

مكتب
العمل
الدولي
جنيف

التقرير الخامس

التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء



مؤتمر
العمل
الدولي

الدورة ١٠٢، ٢٠١٣

ILC.102/V

مؤتمر العمل الدولي، الدورة ١٠٢، ٢٠١٣

التقرير الخامس

التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء

البند الخامس من جدول الأعمال

مكتـب العمـل الدولـي جنيـف

ISBN 978-92-2-626867-8 (print)
ISBN 978-92-2-626868-5 (Web pdf)
ISSN 0252-7022

الطبعة الأولى، ٢٠١٣

ويمكن الحصول على منشورات مكتب العمل الدولي عن طريق المكتبات الكبرى أو المكاتب المحلية لمكتب العمل الدولي الموجودة في كثير من البلدان أو مباشرة من: ILO Publications, International Labour Office, CH-1211 Geneva 22, Switzerland، وسوف ترسل مجاناً قائمة بالمنشورات الجديدة، من العنوان المذكور أعلاه أو عن طريق البريد الإلكتروني على العنوان: pubvente@ilo.org

زوروا موقعنا الإلكتروني على العنوان: www.ilo.org/publns

تصميم وحدة معالجة النصوص العربية TTA: Confrep-ILC102-V[EMPEN-130111-1]-Ar.docx
طبع في مكتب العمل الدولي، جنيف، سويسرا

المحتويات

الصفحة

الجداول

الأشكال

الأطر

المختصرات

ACF	المؤسسة الاسترالية للحفاظ على البيئة
ACODE	ائتلاف أنصار التنمية والبيئة (أوغندا)
ACTRAV	مكتب الأنشطة الخاصة بالعمال في منظمة العمل الدولية
ACT/EMP	مكتب الأنشطة الخاصة بأصحاب العمل في منظمة العمل الدولية
ACTU	المجلس الأسترالي لنقابات العمال
AfDB	مصرف التنمية الأفريقي
ALMP	سياسات سوق العمل النشطة
BAU	العمل كالمعتاد
BIR	المكتب الدولي لإعادة التدوير
CBI	الاتحاد العام للصناعة في بريطانيا
CCAP	مشروع التكيف مع تغير المناخ
CCS	التقاط الكربون وتخزينه
CCICED	مجلس الصين للتعاون الدولي بشأن البيئة والتنمية
CEDEFOP	المركز الأوروبي لتطوير التدريب المهني
CEPAL	اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية والكاريبي
CGE	(نموذج) التوازن العام القابل للحوسبة
CHP	دمج الحرارة والطاقة
COSATU	مؤتمر نقابات عمال جنوب أفريقيا
CRGE	مبادرة الاقتصاد الأخضر المقاوم لتغير المناخ (إثيوبيا)
CSP	طاقة شمسية مركزّة
EASHW	الوكالة الأوروبية المعنية بالسلامة والصحة في العمل
EC	المفوضية الأوروبية
ECLAC	اللجنة الاقتصادية لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي
EEA	الوكالة الأوروبية للبيئة
EGSS	قطاع السلع والخدمات البيئية
EIIP	برامج الاستثمار كثيف العمالة
EPWP	برامج الأشغال العامة الموسعة (جنوب أفريقيا)

EU	الاتحاد الأوروبي
FAO	منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (الفاو)
FTE	مكافئ للدوام الكامل/ مساوٍ للدوام الكامل
GCN	الشبكة العالمية للمناخ
GDP	الناتج المحلي الإجمالي
GEF	المرفق العالمي للبيئة
GEL	(نموذج) الروابط الاقتصادية العالمية
GESS	الخدمة المعنية بدعم المنشآت الخضراء (موريشيوس)
GGKP	منصة المعارف بشأن النمو الأخضر
GHG	غاز الدفيئة
GRID	قاعدة بيانات الموارد العالمية
GTC	مراكز التكنولوجيا الخضراء (بنغلاديش)
IBAMA	المعهد المعني بالبيئة والموارد الطبيعية المتجددة (البرازيل)
ICC	غرفة التجارة الدولية
ICLS	المؤتمر الدولي لخبراء إحصاءات العمل
IDCOL	الشركة المحدودة لتطوير البنية التحتية
IEA	الوكالة الدولية للطاقة
IEEP	المعهد الخاص بالسياسة البيئية الأوروبية
IFAD	الصندوق الدولي للتنمية الزراعية
IFOAM	الاتحاد الدولي لحركات الزراعة العضوية
IIED	المعهد الدولي للبيئة والتنمية
IILS	المعهد الدولي للدراسات العمالية
IISD	المعهد الدولي للتنمية المستدامة
ILO	منظمة العمل الدولية/ مكتب العمل الدولي
ILS	معايير العمل الدولية
IMF	صندوق النقد الدولي
INSS	المعهد الوطني للضمان الاجتماعي (البرازيل)
IOE	المنظمة الدولية لأصحاب العمل
IPCC	الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ
IRENA	الوكالة الدولية للطاقة المتجددة
ITC	مركز التجارة الدولية
ITUC	الاتحاد الدولي لنقابات العمال
LECRDS	استراتيجيات التنمية القائمة على تخفيض معدلات انبعاث الكربون والتكيف مع تغير المناخ
MBI	أداة قائمة على السوق

MDGs	الأهداف الإنمائية للألفية
MGNREGA	قانون المهاتما غاندي الوطني لضمان العمالة الريفية (الهند)
MNE	منشأة متعددة الجنسية
MOHRSS	وزارة الموارد البشرية والضمان الاجتماعي (الصين)
NAPA	برنامج العمل الوطني للتكيف
NAPCC	خطة العمل الوطنية بشأن تغير المناخ (الهند)
NDRC	اللجنة الوطنية المعنية بالتنمية والإصلاح (الصين)
NGO	منظمة غير حكومية
NHREP	السياسة الوطنية المعنية بالموارد البشرية والعمالة (سري لانكا)
NOGAMU	الحركة الوطنية بشأن الزراعة العضوية في أوغندا
NTVQ	المؤهلات التقنية والمهنية على المستوى الوطني
NVQ	المؤهلات المهنية على المستوى الوطني
OECD	منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي
OSH	السلامة والصحة المهنيتان
PAGE	شراكة العمل بشأن الاقتصاد الأخضر
PEI	مبادرة الفقر - البيئة
PSNP	برنامج شبكات الأمان المنتجة (إثيوبيا)
PV	كهربائي ضوئي
PWP	برامج الأشغال العامة
REDD	خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات
SCORE	برنامج استدامة المنشآت المسؤولة والقادرة على التنافس (برنامج تابع لمنظمة العمل الدولية)
SCPL	شركة Sociedad Cooperativa Popular Limitida de Comodoro Rivadavia (الأرجنتين)
SEEA	نظام الحسابات البيئية والاقتصادية
SETAC	جمعية علم السميات البيئية والكيمياء
SHS	نظام تدفئة المنازل بالطاقة الشمسية
SMEs	المنشآت الصغيرة والمتوسطة
SNA	نظام الحسابات الوطنية/ القومية
STEM	(المهارات) في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات
SVTC	تحالف وادي السيليكون للسموم
UN	الأمم المتحدة
UNCED	مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية
UNCSD	مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة
UN-DESA	إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة

UNDP	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
UNEP	برنامج الأمم المتحدة للبيئة
UNFCCC	اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ
UNHCR	مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين
UNICA	الرابطة البرازيلية لصناعة قصب السكر
UNIDO	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)
UNITAR	معهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث (اليونيتار)
UNRISD	معهد الأمم المتحدة لبحوث التنمية الاجتماعية
USBLS	مكتب الولايات المتحدة لإحصاءات العمل
WAVES	الخدمات المعنية باحتساب الثروات وتقييم النظام الإيكولوجي
WCI	المعهد العالمي للفحم
WEF	المنتدى الاقتصادي العالمي
WIBI	التأمين القائم على مؤشر الطقس
WIEGO	شبكة التنظيم والعولمة الخاصة بالنساء في الاقتصاد غير المنظم

موجز تنفيذي

يتناول هذا التقرير تحديين من التحديات المهمة التي يتسم بها القرن الحادي والعشرون، وهما: تحقيق الاستدامة البيئية وتحويل رؤية توفير العمل اللائق للجميع إلى حقيقة واقعة. ولا يبيّن التقرير أنّ التحديين المطروحين ملحّان على حد سواء فحسب، بل يبين أيضاً أنهما مترابطان على نحو وثيق وينبغي التصدي لهما في آنٍ واحد. ومما لا شك فيه أنّ التدهور البيئي وتغير المناخ ما فتئا يقتضيان من المنشآت وأسواق العمل أن تتفاعل وتتكيف مع هذا الوضع. بيد أنّه من غير الممكن التوصل إلى اقتصادات مستدامة بيئياً ما لم يشارك عالم العمل على نحو نشط في سبيل ذلك.

ويجب بعد الآن معالجة مسألتي البيئة والتنمية الاجتماعية كدعامتين منفصلتين من دعائم التنمية المستدامة، بل كبعدين مترابطين ترابطاً وثيقاً. وهذا النهج المتكامل يحوّل الزخم الرامي إلى تحقيق الاستدامة البيئية إلى سبيل يعتد به للتنمية، حيث تستحدث وظائف أكثر وأفضل ويجري تحقيق الإدماج الاجتماعي والحد من الفقر. ومن البديهي أن تحقيق نتائج إيجابية أمر ممكن، لكنها تتطلب سياسات خاصة بكل بلد، من شأنها أن تقتنص الفرص وتتصدى للتحديات المحددة، وذلك من خلال إدماج العناصر البيئية والاجتماعية وعناصر العمل اللائق وضمان انتقال سلس وعادل إلى الاقتصادات المستدامة. وفي الواقع، قد تكون أكبر الفرص لتحقيق المكاسب موجودة في البلدان النامية والاقتصادات الناشئة.

وبات من البديهي الآن أن من الضروري بإلحاح اعتماد تغيير جذري والتخلي عن سيناريو اتباع سياسة العمل كالمعتاد وفق مقولة "النمو أولاً والتنظيف لاحقاً". ومعظم المؤسسات السياسية الدولية، ومن بينها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، دعت بشكل ملح إلى تغيير في الاتجاه. كما وردت الحاجة إلى وضع نهج متكامل في حصيلة مؤتمر الأمم المتحدة لعام ٢٠١٢ بشأن التنمية المستدامة (ريو +٢٠)، الذي شدد كذلك على العمل اللائق باعتباره هدفاً مركزياً ومحفزاً للتنمية المستدامة ولاقتصاد أكثر استدامة بيئياً.

ولمنظمة العمل الدولية وهيئاتها المكونة تاريخ حافل من الالتزام النشط والدعم في سبيل تحقيق التنمية المستدامة. وهذا التشديد الجديد من جانب المجتمع الدولي يوفر أمام منظمة العمل الدولية فرصة هامة بشكل خاص بغية المضي قدماً في مهمتها والمساهمة في الوقت نفسه في الاقتصادات المستدامة بيئياً. ويمكن للهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية أن تستند إلى هذا الزخم في عملية التغيير الهيكلي نحو أنماط مستدامة من الإنتاج والاستهلاك لصالح استحداث فرص العمالة الجيدة على نطاق واسع وتوسيع نطاق الحماية الاجتماعية الملائمة والمضي قدماً في الإدماج الاجتماعي وتحقيق المبادئ والحقوق الأساسية لصالح أجيال اليوم والغد سواء بسواء.

١ - الاستدامة البيئية والعمل اللائق

جعل الاقتصاد مستداماً بيئياً لم يعد خياراً بل بات ضرورة

لا يشكل الاقتصاد الأكثر مؤاتاة للبيئة، كوسيلة لتحقيق التنمية المستدامة، خياراً للمنشآت المستدامة ولأسواق العمل بل ضرورة لها. ومن شأن تزايد استخدام الموارد الطبيعية والتلوث أن يضاعفا من ندرة المياه العذبة والتربة الخصبة وأن يسرّعا في فقدان التنوع الأحيائي وتغير المناخ على مستوى لا يطاق - بل لا يمكن تداركه. والإفراط في استخدام الموارد الطبيعية، من قبيل الغابات والثروة السمكية والمياه النظيفة، وارتفاع معدلات التلوث، بما في ذلك انبعاثات غازات الدفيئة، كلها عوامل ما فتئت تتزايد بما يفوق طاقة كوكبنا على التحمل. والضرر الذي يلحقه التدهور البيئي بالاقتصادات والمجتمع لهو كفيل بأن يحطم الكثير من المكاسب المحققة في التنمية والحد من الفقر خلال العقود الماضية. والقطاعات الأشد تضرراً من تغير المناخ، مثل الزراعة والحراجة ومصائد الأسماك، تستخدم ما يزيد بأشواط على مليار شخص.

التدهور البيئي يتهدد الإنتاج الاقتصادي

عملية استخلاص النماذج، التي يضطلع بها المعهد الدولي للدراسات العمالية، تؤكد الاستنتاجات التي خرجت بها عمليات تقييم أخرى ومفادها: أنّ الانبعاثات الأكثر كثافة لغازات الدفيئة في الغلاف الجوي من شأنها أن تكبح أكثر فأكثر الإنتاج الاقتصادي ومستويات الإنتاجية الكلية. وعلى وجه الخصوص، يتوقع نموذج الروابط الاقتصادية العالمية للمعهد الدولي للدراسات العمالية بأن تنخفض مستويات الإنتاجية في عام ٢٠٣٠ إلى نسبة ٢,٤ في المائة أدنى مما هي عليه اليوم، وإلى نسبة ٧,٢ في المائة أدنى في عام ٢٠٥٠ إذا بقي الوضع على حاله. بل بتنا نشهد اليوم أن الظواهر المناخية الشديدة التي يحتمل أن تكون على صلة بتغير المناخ، تفضي إلى خسائر مباشرة في الوظائف والمداخيل. ففي نيو أورلينز في الولايات المتحدة، تسبب الإعصار "كاترينا" بفقدان قرابة ٤٠٠٠٠ وظيفة عام ٢٠٠٥، علماً أنّ النساء الأمريكيات المتحدرات من أصل أفريقي كنّ الأكثر تضرراً. وفي بنغلاديش، أدى إعصار "سيدر" إلى توقف عمل مئات آلاف المنشآت الصغيرة، مما ألحق الضرر بزهاء ٥٦٧٠٠٠ وظيفة.

التحديات الاجتماعية غير المذللة تزيد من تعقدّ تذليل التحديات البيئية

إنّ التحديات الاجتماعية غير المذللة، مثل البطالة (لا سيما في صفوف الشباب)، إلى جانب التعليم والصحة والصرف الصحي والبنية التحتية، تجعل تذليل التحديات البيئية أكثر تعقيداً. ولا يزال فقر العاملين وسوء نوعية الوظائف يؤثران على مئات الملايين من الناس في كافة أنحاء العالم، في حين أنّ استشراء الافتقار إلى الحماية الاجتماعية الأساسية يزيد من استضعاف الكثيرين في وجه الصدمات البيئية والاقتصادية. وفي حين تبدو التحديات البيئية والاجتماعية مثبطة للهمم، فإنّ التكاتف في التصدي لها معاً يمكن أن يؤدي إلى حصائل إيجابية وأن يستحدث أوجه تآزر قوية لصالح التنمية. وعلى سبيل المثال، لن يكون من شأن الاستثمار في البنية التحتية لإدارة المياه وفي الحماية الاجتماعية في الأرياف، أن يولّد فرص العمل ويستصلح الأراضي ومستجمعات مياه الأمطار فحسب، بل سيكون من شأنه كذلك أن يحفز المداخيل ويزيد الإنتاجية الزراعية ويحسّن المقاومة في وجه تغير المناخ.

المزيد من الاستدامة البيئية يمكن أن يشكل محركاً للاستثمار والنمو الاقتصادي وخلق الوظائف

تستطيع الحكومات، إذا جمعت بين أدوات السياسة العامة، من قبيل الأدوات القائمة على السوق واللوائح والاستثمار العام وسياسات المشتريات واستثارة الوعي، أن تدعم المنشآت وأن تستحدث بيئة مؤاتية تعزز اعتماد ممارسات خضراء في مكان العمل، والاستثمارات في منتجات وخدمات جديدة مؤاتية للبيئة وخلق الوظائف. غير أنّ الانتقال ينطوي صراحة على خسائر ومكاسب في العمالة، لا سيما عندما يقوم على تحول شامل في نموذج التنمية الاقتصادية لكبرى الشركات أو القطاعات أو البلدان.

إدراك ديناميات سوق العمل أمرٌ حاسم

عدد الوظائف المستحدثة في كافة مراحل عملية "التخضير"، رهن بحجم الطلب والاستثمار وأثر التجارة ومرونة العمالة. ويعادل مجموع المكاسب والخسائر الإجمالية عدد العمال الذين سيضطرون إلى تغيير عملهم. وإيجابية أو سلبية الأثر الكمي العام على العمالة تتوقف على التفاعل المعقد القائم بين تدفقات الوظائف هذه ومزيج السياسات العامة.

ويعتبر التركيب القطاعي لاقتصاد وطني بعينه، محدداً مهماً لحصائل العمالة. وهناك ثمانية قطاعات معنية بشكل خاص بسبب اعتمادها على الموارد الطبيعية والمناخ واستهلاكها الكبير للموارد والدور الذي تضطلع به بوصفها من الملوثات الأساسية. وهذه القطاعات هي التالية: الزراعة، الحراجة، مصائد الأسماك، الطاقة، الصناعة التحويلية كثيفة الموارد، إعادة التدوير، البناء، النقل. وتستخدم هذه القطاعات فيما بينها نصف عدد اليد العاملة في العالم. وعلى مستوى المنشأة، من الممكن تخفيف تكاليف "التخضير" وفقدان الوظائف من خلال تحسين الإنتاجية. وقد أظهرت دراسات عديدة أنّه من الممكن تحقيق مكاسب أساسية من حيث الفعالية وأنّ العديد من تلك القطاعات باتت مجدية من حيث التكلفة نظراً إلى التكنولوجيا والأسعار السائدة اليوم.

ولا يمكن أن تتسبب عمليات الانتقال بتحولات في المستوى العام للعمالة وتشكيلها فحسب، بل يمكنها أن تؤثر على نوعية العمالة كذلك. ومضمون العمل وسمات العديد من المهن آخذة في التغير، شأنها شأن ظروف العمل، وذلك نتيجة التكنولوجيات والعمليات والممارسات الحديثة. ولا يكفي للوظائف المستحدثة خلال العملية أن تكون مؤاتية للبيئة فحسب، بل ينبغي لها أن تكون لائقة أيضاً، أي أن تكون منتجة وأن توفر مداخيل وحماية اجتماعية مناسبة وأن تحترم حقوق العمال وأن تمكنهم من إبداء رأيهم في القرارات التي ستؤثر على حياتهم.

٢ - اقتناص الفرص: الدروس المستخلصة من الخبرة الدولية

إنّ الانتقال إلى اقتصاد مستدام وأكثر مؤاتاة للبيئة يقدم فرصاً مهمة للتنمية الاجتماعية، هي: (١) توليد المزيد من الوظائف؛ (٢) تحسين نوعية طائفة واسعة من الوظائف؛ (٣) الإدماج الاجتماعي على نطاق واسع.

١ - توليد المزيد من الوظائف

معظم دراسات التأثير الصافي لتدابير السياسة البيئية
على العمالة، تراه إيجابياً

وجد استعراض تناول مؤخراً ٢٤ دراسة عالمية وإقليمية وقطرية أن مكاسب يعتد بها في صافي العمالة قد تحققت أو يمكن تحقيقها. وقد تكون المكاسب أعلى في الاقتصادات الناشئة والبلدان النامية منها في البلدان الصناعية. وباستكمال الإصلاح البيئي مع السياسات الاجتماعية وسياسات سوق العمل، من الممكن التعويض عن الآثار السلبية المحتملة لهذه الإصلاحات. ومن شأن اقتصاد أكثر ملاءمة للبيئة أن يفضي إلى مكاسب صافية تصل إلى ٦٠ مليون وظيفة. وتتمشى هذه الاستنتاجات مع فرضية الربح المزدوج، التي تفيد أنه يمكن للتدابير السياسية أن تحقق منافع اقتصادية (لا سيما مكاسب في العمالة) وتحسينات بيئية في الوقت نفسه.

وسيتم استحداث المزيد من فرص العمل في اقتصاد أكثر ملاءمة للبيئة في مجال إنتاج سلع وخدمات خضراء. وبالرغم من أنّ البراهين محدودة، إلا أنها ترى أنّ هذه الوظائف تنزع إلى أن تتمتع بمؤهلات أكثر وأن تكون أكثر أمناً وتحظى بأجور أفضل مقارنة مع الوظائف في القطاعات المماثلة أو الشبيهة لها. وعلى سبيل المثال، توصل تقييم أجري على طائفة واسعة من الوظائف الخضراء في الولايات المتحدة إلى استنتاج مفاده أنّ تلك الوظائف تقارَن على نحو إيجابي مع وظائف غير خضراء في قطاعات شبيهة من حيث مستوى المهارات والأجور. كما وجدت أبحاث أجريت في الصين وألمانيا واسبانيا أنّ نوعية الوظائف الجديدة المتعلقة بالطاقة المتجددة، هي جيدة.

٢ - تحسين نوعية الوظائف الموجودة

لا غنى عن قوى عاملة تتحلى بالمهارة والمؤهلات والحماس
لإحراز أداء بيئي أفضل

في عدد من القطاعات الاقتصادية، هناك فرص كبيرة وبالتالي ضرورة لزيادة نوعية العمل من خلال تحسين ظروف العمل وتوفير سلامة وصحة مهنيتين أفضل ومداخيل أعلى بغية الوصول إلى اقتصاد أكثر استدامة بيئياً. وفي هذا الصدد، تبرز قطاعات الزراعة والتخلص من النفايات وتدويرها وقطاع البناء، على الرغم من اختلاف الأسباب وتباين الخيارات الرامية إلى تحقيق التحسينات اللازمة.

وتعتبر **الزراعة** صاحب العمل الأكبر في العالم، حيث توجد قوى عاملة تتجاوز مليار شخص، وهو القطاع الذي يعتمد عليه معظم الفقراء في العالم، ومن أكثر القطاعات انبعاثاً لغازات الدفيئة. والزراعة هي المستخدم الأكبر للمياه (٧٠ في المائة) وملوث كبير لها، إلى جانب كونها سبباً رئيسياً في تردي التربة وفقدان التنوع الأحيائي. وترى البينات أنّه يمكن التصدي لهذه التحديات البيئية، إذا كان هناك دافع قوي لتدريب المزارعين وتقديم الدعم لهم في اعتماد أساليب زراعية منتجة أقل تأثيراً على البيئة. ومن شأن برامج السياسة العامة المعنية بالزراعة المستدامة، بما فيها الارتقاء بالمهارات وتنمية المنشآت وتطوير سلاسل القيم والتنظيم والاستثمارات في الحماية الاجتماعية والبنية التحتية، أن تولّد زيادات كبيرة في الحصائل والمداخيل، لا سيما فيما بين صغار المزارعين في البلدان النامية.

وسوف تستمر العمالة في مجال **التخلص من النفايات وتدويرها**، في الارتفاع مع ارتفاع معدلات التدوير. ومن أصل ١٩ إلى ٢٤ مليون عامل مستخدمين حالياً في هذا القطاع، لا يوجد إلا ٤ ملايين منهم في العمالة المنظمة. وغالبية هؤلاء العمال هم من عمال التنظيفات في القطاع غير المنظم في البلدان النامية، ويُفترض أنّ النساء يشكلن نسبة كبيرة منهم. ولن يصبح التدوير نشاطاً أخضر فعلياً إلا مع إضفاء السمة المنظمة على هذا العمل. وهناك أمثلة من البرازيل وكولومبيا وسري لانكا، حيث تم تنظيم عمال التنظيفات في التعاونيات والمنشآت القائمة، تظهر كيف يمكن للسمة المنظمة أن تستحدث فرصاً مهمة للإدماج الاجتماعي وأن تحسّن ظروف العمل والسلامة والصحة والإيرادات.

أما **قطاع البناء** الذي يستخدم ما لا يقل عن ١١٠ ملايين عامل بناء في كافة أنحاء العالم، فهو يمثل أعلى إمكانية لتحسين كفاءة الطاقة والحد من الانبعاثات في البلدان الصناعية والبلدان النامية على حد سواء. غير أنّ تشييد مباني مجدية من حيث الطاقة والموارد يتطلب منشآت مختصة وعمالاً مؤهلين. وعليه، فإنّ الارتقاء بالمهارات وإصدار الشهادات لشركات البناء، وإضفاء السمة المنظمة وإدخال التحسينات على ظروف العمل بغية استبقاء العمال المؤهلين، ستشكل المكونات الأساسية للاستراتيجيات المطبقة في هذا القطاع. ويمكن للاستثمارات المخصصة لإعادة تأهيل المباني أن تخلف أثراً قوياً ومباشراً على توليد العمالة في قطاع البناء وفيما بين الجهات الموردة له. وعلى سبيل المثال، أدى برنامج تجديد واسع النطاق في ألمانيا استُهل بالمشاركة بين نقابات العمال وأصحاب العمل ومنظمات غير حكومية، إلى حشد استثمارات بلغت قرابة ١٠٠ مليار يورو منذ عام ٢٠٠٦ واستبقى حوالي ٣٠٠٠٠٠ وظيفة في قطاع البناء. وبالنسبة إلى البلدان الناشئة والبلدان النامية، سيكون من شأن الانتقال المباشر إلى مباني جديدة عالية الأداء تجنب إرث من الاستهلاك العالي للطاقة والمياه والموارد، كان ليتواصل لعقود وعقود لولا ذلك.

٣ - المضي قدماً بالإدماج الاجتماعي

يقدم التحول إمكانية تحقيق المزيد من الإدماج الاجتماعي،
بما في ذلك توفير فرص أفضل للنساء

يشكل تحسين الوصول إلى الطاقة النظيفة ومكافأة الخدمات البيئية مجالين يبرزان هذا التطور. والجهود الرامية إلى تعزيز الطاقة المتجددة المعقولة التكلفة، يمكنها أن تخلق العمالة المطلوبة بصورة ماسة في إنتاج تلك الطاقة، وأن تحسّن الإنتاجية إلى حد كبير في المناطق الفقيرة. والمبالغ المدفوعة إلى المجتمعات الريفية والساحلية بغية حماية الغابات أو إدارة المياه أو إنتاج الطاقة المتجددة، يمكنها أن تعوض تكاليف الفرصة البديلة عن الخدمات البيئية المقدمة وأن تحد من الفقر. والبرامج التي تشكل جزءاً من الأرضيات الوطنية للحماية الاجتماعية، مثل Bolsa Verde (الإعانة الخضراء) في البرازيل أو برنامج الأشغال العامة الموسع في جنوب أفريقيا، تعتبر آليات قوية بشكل خاص للربط ما بين الأهداف البيئية والأهداف الاجتماعية.

٣ - تحديد التحديات وتداركها

يمكن تصنيف التحديات المطروحة أمام خلق العمل اللائق وزيادة الإدماج الاجتماعي في التنمية المستدامة بيئياً في ثلاثة مجالات: (١) إعادة الهيكلة الاقتصادية؛ (٢) تغير المناخ ما يثيره من تهديد للوظائف وسبل العيش؛ (٣) الآثار الضارة الناشئة عن الافتقار إلى الطاقة على توزيع الدخل.

١ - إعادة الهيكلة الاقتصادية

تحديات سوق العمل من حيث إعادة الهيكلة الاقتصادية
أقل من التحديات التي تثيرها العولمة

إنّ الصناعات كثيفة الموارد في البلدان الصناعية وفي بعض الاقتصادات الناشئة، هي المعنية مباشرة في المقام الأول، غير أنّ العمالة في هذه الصناعات محدودة عملياً بنسبة تتراوح بين ١٠ و١٢ في المائة من إجمالي القوى العاملة في معظم البلدان. وحتى الآن، شكّل "التخضير" عاملاً ثانوياً نسبياً في الخسائر التي تكبدتها العمالة. وفي الواقع، تعود الأسباب الرئيسية لتراجع العمالة في صناعات من قبيل التعدين والطاقة المشتقة من الوقود الأحفوري أو الحديد والفولاذ، إلى زيادة استخدام الآلات وارتفاع إنتاجية العمل الحاصلة منذ عدة عقود.

ويمكن أن يتغير ذلك إذا خفضّت انبعاثات غازات الدفيئة بالقدر الذي تنادي به علوم المناخ. وفي هذه الحالة، قد يكون من المحتمل أن تختفي العديد من الوظائف الإضافية في صناعات الطاقة الأحفورية.

ويبين تحديد نماذج المحاكاة، الذي قامت به منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، أنّ من شأن نظام لتبادل الانبعاثات يكون مصمماً تصميماً جيداً أن يحقق تخفيضات كبيرة في انبعاثات غازات الدفيئة ويؤدي في الوقت نفسه إلى تباطؤ معتدل فحسب في نمو الناتج المحلي الإجمالي خلال العقود القادمة. والآثار الرئيسية التي يمكن أن تخلّفها سياسات التخفيف من حدة تغير المناخ على سوق العمل، تتمثل في تغيير التركيب القطاعي للعمالة، غير أنّ هذه التحولات ستكون أدنى بكثير من تلك التي حصلت خلال العقدين الماضيين بسبب العولمة. وعمليات تحديد النماذج، التي أجرتها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومنظمة العمل الدولية، أظهرت أيضاً أنّ اللجوء إلى ضريبة إيكولوجية تستخدم العائد من الرسوم المفروضة على الطاقة أو الانبعاثات لتخفيف تكلفة اليد العاملة، يمكن أن يفضي إلى زيادة واضحة في العمالة.

تدابير "التخضير" يمكن أن تحمي أيضاً الوظائف الموجودة وأن تحفز العمالة بشكل كبير

إنّ تحسين إنتاجية الطاقة والمواد الأولية يشكل بالتالي وسيلة مهمة لضمان استدامة الصناعات كثيفة الموارد في المستقبل. ومن بين المجالات ذات الإمكانات الكبيرة، هناك مجال تدوير قسط وافر من الحرارة التي تولدها المنتجات الفرعية في الصناعات الأساسية. ومن شأن الاستخدام الذي يدمج الحرارة والطاقة في كافة أنحاء العالم أن يستحدث قرابة مليوني وظيفة في المرافق الجديدة التي تدمج الحرارة والطاقة.

الجهود التي تبذلها فرادى الشركات وقطاعات برمتها هي بمثابة أمثلة إيجابية

قامت فرادى الشركات وقطاعات بأكملها ببذل جهود ناجحة بغية تخضير صناعات كثيفة الموارد، وغالباً ما اضطلع الشركاء الاجتماعيون بدور مهم في هذا المجال. وشركتا التصنيع 3M وLG العالميتان خير مثال على الشركات التي أشركت القوى العاملة لديها بغية تحقيق خطوات كبيرة في خفض الانبعاثات. وبرنامج Top Runner الذي تديره اليابان والذي يضم مصنعين ونقابات ومستهلكين وجامعات، دفع بقطاع الإلكترونيات قدماً لزيادة فعالية المنتجات الإلكترونية على نطاق واسع.

تستدعي المنشآت الصغيرة والمتوسطة عناية خاصة خلال مرحلة الانتقال

تمثل المنشآت الصغيرة والمتوسطة، في مجموعها، أكثر من ثلثي العمالة الدائمة في العالم وتستحدث معظم الوظائف الجديدة، لكنها في الوقت نفسه تُعتبر جهات ملوثة ومستهلكة للموارد بشكل كبير. وهي محرومة عموماً مقارنة بالشركات الكبيرة من سبل الحصول على المعلومات المتعلقة بالأسواق الخضراء وبرامج المهارات والتكنولوجيات الجديدة والتمويل، كما تعاني من مشاكل أكبر بكثير في التعويض عن ارتفاع تكاليف الطاقة والمواد الخام. وسيكون من الحاسم اعتماد سياسات تمكّن المنشآت الصغيرة والمتوسطة من الانتقال بنجاح نحو اقتصاد أكثر ملاءمة للبيئة واقتناص الفرص. وقد تصدى عدد من البلدان، بما فيها بلدان الاتحاد الأوروبي وماليزيا والفلبين والولايات المتحدة وغيرها، لمسألة تلبية احتياجات المنشآت الصغيرة والمتوسطة صراحة في سياساتها البيئية.

ونظراً إلى أنه من الممكن توقع حصول تحول أخضر إلى حد ما، يمكن للحكومات وقطاعات الأعمال والعمال أن يعملوا معاً من أجل تحديد ضغوط التكيف المحتملة في مرحلة مبكرة. ورسم معالم الآثار المحتملة أمرٌ حاسم من أجل اعتماد تدابير محددة الأهداف وفي وقتها. والدروس المستخلصة حتى اليوم من عمليات إعادة الهيكلة الرئيسية، من قبيل صناعة السكر في البرازيل والصناعة الحرجية في الصين وصيد الأسماك لغرض التجارة في النرويج وقطاع تعدين الفحم في بولندا وصناعة الفولاذ في المملكة المتحدة، تشير إلى الضمان الاجتماعي وتنمية المهارات وتنوع العمالة البديلة واستحداثها، على أنها مسلك أساسي نحو النجاح.

٢ - تغير المناخ وما يثيره من تهديد للوظائف وسبل العيش

تغير المناخ سوف يؤثر على المجتمعات والمنشآت والعمال في الأماكن المعرضة للعواصف والفيضانات والجفاف والحرائق

تتواجد بعض أكبر مدن العالم في المناطق الساحلية والسهول الفيضية. وفي البلدان النامية، يعيش ١٤ في المائة من السكان و٢١ في المائة من سكان المناطق الحضرية، في مناطق ساحلية معرضة وقليلة الارتفاع عن سطح البحر. وأفقر شرائح السكان في البلدان النامية معرضة بشكل خاص، إذ أنها تملك أقل قدرة على التكيف. والتدهور البيئي محفز معروف للهجرة أيضاً. وفي عام ٢٠٠٢، قدّر مفوض الأمم المتحدة السامي لشؤون اللاجئين أنّ ٢٤ مليون شخص في العالم أصبحوا لاجئين بسبب الفيضانات والمجاعة وغير ذلك من العوامل البيئية، مما يتجاوز عدد جميع اللاجئين الآخرين بمن فيهم اللاجئون بسبب النزاعات المسلحة.

التكيف سيكون أساسياً لحماية المنشآت وأماكن العمل والمجتمعات المحلية

إن الاحترار العالمي سوف يتواصل لعدة قرون، حتى ولو تحقق تخفيض جذري للانبعاثات اليوم. وخلصت دراسة أجراها البنك الدولي عام ٢٠١٠ إلى أنّ التكلفة للفترة ٢٠١٠-٢٠٥٠ ستتراوح بين ٧٥ و١٠٠ مليار دولار أمريكي سنوياً بالنسبة إلى البلدان النامية وحدها.

وفي تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٢، كانت أقل البلدان نمواً والبالغ عددها ٤٨ بلداً، قد أعدت برامج عمل وطنية للتكيف، باستثناء بلد واحد. كما أن لدى معظم الاقتصادات الناشئة والمتقدمة برامج وطنية. وفي حين من المسلم به على نطاق واسع بأنّ النُهج المحفزة للتكيف الناجح مع تغير المناخ مشابهة لنُهج التنمية المستدامة بشكل أعم، فإنّ السياسات والاستراتيجيات القائمة من قبيل برامج العمل الوطنية للتكيف، لا تزال تولي اهتماماً لا يذكر إلى البعدين المتعلقين بالعمالة والدخل. والأمثلة على التقييمات الوطنية من بنغلاديش وناميبيا بشأن آثار تغير المناخ على العمالة والمجتمع، تشير إلى أنّ مثل هذه التقييمات ضرورية لإرشاد تدابير التكيف. ولا غنى عن بيانات سوق العمل والعمالة ودخل الأسر المعيشية والمنشآت، عند تصميم استراتيجيات التكيف المناسبة.

٣ - الآثار الضارة الناجمة عن الافتقار إلى الطاقة على توزيع الدخل

قد يكون لارتفاع أسعار الطاقة بسبب الندرة أو التغيرات التنظيمية أو الضرائب، آثار مضرة جمة على الأسر الفقيرة

تنفق الأسر الفقيرة نسبة مرتفعة للغاية من مدخولها على الطاقة والسلع ذات الصلة بالطاقة مثل الغذاء، وهي أقل قدرة على خفض هذا الإنفاق عندما ترتفع الأسعار. ويفيد المعهد الدولي للدراسات العمالية، أنه في حوالي نصف البلدان التي تتوفر البيانات بشأنها، تتجاوز حصة الإنفاق على الغذاء في مدخول الأسرة من بين خُمس الأسر الأفقر، ٦٠ في المائة - ٣٨ في المائة في أمريكا اللاتينية وصولاً إلى ٧٠ في المائة في آسيا و٧٨ في المائة في أفريقيا.

لذا، من المهم مراعاة الآثار التوزيعية عند استعراض السياسات الرامية إلى تعزيز الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون. وعلى سبيل المثال، تنزع مخططات تبادل الكربون وتعريفات إعادة الشراء المستوفاة من مستهلكي الطاقة الكهربائية، لأن يكون لها آثار تناقصية صارمة أكثر من الضرائب الأعم على الكربون. ويمكن لأرضيات الحماية الاجتماعية أن تقدم المساعدة في هذا المجال، ولكن نظراً للاختلاف الكبير في الاستخدام المحلي فيما بين المجموعات والبلدات، يمكن أن يكون التعويض معقداً. ويُنظر عموماً إلى أي توسع جذري في الاستثمار البيئي والاجتماعي للوصول إلى الطاقة والبنية التحتية للإسكان والنقل الموفرة للطاقة، على أنه مكمّل فعال بل بديل فعال. والبرنامج البرازيلي *Programa Minha Casa, Minha Vida* (منزلي، حياتي) مثال على مثل هذا الاستثمار. والبرنامج المعني بنُظم التدفئة بالطاقة الشمسية في بنغلاديش وإنشاء تعاونيات الطاقة، هما من الوسائل الأخرى لتوسيع السبل أمام ١,٣ مليار شخص لا يتمتعون بعد بالطاقة النظيفة معقولة التكلفة، مما يفتح المجال أمام عدد لا يحصى من الفرص لتنمية المنشآت.

٤ - السياسات الفعالة والنطاق المتاح أمام دور داعم تضطلع به منظمة العمل الدولية

حتى يتمكن اقتصاد مستدام بيئياً من تحقيق نتائج إيجابية على مستوى العمالة والعمل اللائق والمنشآت المستدامة، يقتضي الأمر توليفات سياسية خاصة بكل بلد

إنّ البلدان التي تملك حصصاً كبيرة من الصناعات كثيفة الموارد وعالية الانبعاثات تواجه تحديات مختلفة عن البلدان التي ورثت إرثاً أخف من أنماط الإنتاج غير المستدامة، ولكن التي قد تغلب فيها القطاعات المعرضة لتغير المناخ (مثل الزراعة أو السياحة).

ويمكن **لسياسات الاقتصاد الكلي المالية والنقدية** أن تعيد توجيه الطلب والاستثمار من جانب المنشآت والمستهلكين والمستثمرين، من خلال إشارات ومحفزات الأسعار المتأتية عن الضرائب وضمانات الأسعار والإعانات والتنظيم والتمويل والاستثمار العام. والضرائب البيئية التي تزيد سعر استهلاك الطاقة والتلوث وتخفف تكلفة اليد العاملة، مصحوبة بأهداف وجداول زمنية واضحة وثابتة من أجل "التخضير" والتخفيف من الانبعاثات، يمكنها أن تكون محركاً قوياً للاستثمار الأخضر ولاستحداث صافٍ لفرص العمل. وينطبق هذا الأمر بصورة خاصة في أوقات الأزمات الاقتصادية. فالصين على سبيل المثال، استحدثت أكثر من ٥ ملايين وظيفة من خلال رزمة الحوافز الاقتصادية الخضراء الخاصة بها. ومن ناحية أخرى، يمكن للتقشف المالي الذي يشهده الاتحاد الأوروبي وأجزاء أخرى من العالم حالياً أن يعيق النمو الأخضر.

وتُستخدم **السياسات القطاعية** على نطاق واسع، وهي تستند عموماً إلى اللوائح المتعلقة بالبيئة والحوافز المالية والاختصاصات، مثل تقاسم الطاقة المتجددة في التغذية بالطاقة ومتوسط عتبات استهلاك الطاقة بالنسبة إلى السيارات أو احتياطي التنوع الأحيائي في الزراعة والحراجة. ويستهدف معظم الاستثمار العام من أجل الاستدامة البيئية قطاعات رئيسية من قبيل الطاقة والأبنية والنقل وإدارة الأرض والمياه. ونجحت بلدان عديدة في استخدام السياسة الصناعية لدعم عملية تخضير الاقتصاد، بما فيها البرازيل (الإيتانول والديزل الحيوي) والصين (كافة الطاقات المتجددة) والدانمرك (الرياح) وألمانيا (المباني الخضراء بشكل خاص) واليابان (النقل الملائم للبيئة) واسبانيا (الرياح والشمس).

و**السياسات الاجتماعية وسياسات العمل** الرامية إلى عملية انتقال خضراء تجمع، في الحالات المثلى، بين الحماية الاجتماعية والعمالة وتنمية المهارات وسياسات سوق العمل، النشطة منها والخامدة. وتدابير الحماية الاجتماعية من قبيل برنامج شبكة السلامة المنتجة في إثيوبيا وبرنامج مهاتما غاندي الوطني لضمان العمالة الريفية في الهند، تعزز قدرات تكيّف الفقراء وتوفر الفرص لاعتماد ممارسات مستدامة. كما تتيح الحماية الاجتماعية أمام الفقراء والعمال المنقولين فرصة التمتع بأمن الدخل وإمكانية اكتساب المهارات وزيادة الحراك. ويمكن لمكافأة الخدمات البيئية أن تربط بين الحصول الهادف على فرص العمل وبين الاستثمارات الكبرى في البنية التحتية المنتجة.

لا بد من معالجة حالات النقص في العمال المهرة واعتماد تدابير مؤاتية للمنشآت

ما فتئ النقص في العمال المؤهلين يعيق الانتقال إلى اقتصاد أكثر ملاءمة للبيئة في معظم البلدان والقطاعات، كما يظهر ذلك في الدراسة التي أجرتها منظمة العمل الدولية عام ٢٠١١ بعنوان "مهارات من أجل الوظائف الخضراء: رؤية شاملة". وعليه، ستكون سياسات المهارات النشطة مهمة، باعتبار أن الدروس المستخلصة الأساسية تشير إلى ما يلي: ضرورة استباق اشتراطات المهارات المستقبلية وإجراء التكييفات اللازمة في نُظم التعليم والتدريب؛ القيمة المتأتية عن تشجيع اكتساب المهارات العامة في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات؛ ضرورة الاعتراف بتنمية المهارات على أنها استجابة للتكيف مع تغير المناخ وإعادة هيكلة أسواق العمل.

وفي طور تحوّل المنشآت إلى منشآت أكثر استدامة، سيتعين عليها أن تكون قادرة على أن تنتج مجموعة أوسع من الخدمات والسلع الخضراء وأن تتكيف مع طرائق إنتاج أكثر نظافة. وعليه، لا بد للسياسات من أن تركز أكثر فأكثر على التدابير التنظيمية والمالية المؤاتية للسلع والخدمات الخضراء، لا سيما بالنسبة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة، بما في ذلك: التدريب على تنظيم المشاريع الخضراء؛ "تخضير" أماكن العمل وسلاسل

القيم؛ تحسين مرونة قطاع الأعمال في التكيف، وذلك من خلال إنشاء بنية تحتية مقاومة لتغير المناخ والاستعداد لمواجهة الكوارث وتنمية المهارات والتأمين.

لا بد للاقتصادات المستدامة بيئياً من أن تدمج السلامة والصحة المهنيتين في سياسات التصميم والمشتريات والعمليات وإعادة التدوير

تعزز معايير منظمة العمل الدولية المبادئ العالمية ذات الصلة بأي نوع من أنواع النظم الاقتصادية أو أماكن العمل، لكنّ بعضها يتعلق مباشرة بحماية البيئة. وينطبق هذا الأمر بصورة خاصة على اتفاقية المواد الكيميائية، ١٩٩٠ (رقم ١٧٠) واتفاقية منع الحوادث الصناعية الكبرى، ١٩٩٣ (رقم ١٧٤).

سيكون الحوار الاجتماعي على كافة المستويات والتعاون الوثيق بين الحكومة والشركاء الاجتماعيين أساسيين لنجاح عملية التحول

جرى التسليم بضرورة مشاركة العمال وأصحاب العمل في الإدارة السديدة في خطة العمل للقرن الحادي والعشرين، وتلقت المزيد من التركيز في الوثيقة الختامية لمؤتمر ريو +٢٠. ومن المشجع أن يقوم عدد متزايد من الحكومات الوطنية بالسعي إلى الاستدامة البيئية واتباع مبادرات الاقتصاد الأخضر أو النمو الأخضر، غالباً بدعم من أصحاب العمل ونقابات العمال. كما حدثت زيادة يعتد بها في البلدان التي تراعي سياسات الوظائف الخضراء أو تتناول صراحة الوظائف والمهارات وتنمية المنشآت والحماية الاجتماعية أو التحولات المنصفة.

وقد أعربت الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية عن طلب متزايد على بناء القدرات والخدمات الاستشارية والمشاريع على أساس تقديم المساعدة في صياغة السياسة الوطنية وتنفيذها منذ إطلاق المبادرة المشتركة للوظائف الخضراء من جانب منظمة العمل الدولية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة الدولية لأصحاب العمل والاتحاد الدولي لنقابات العمال، واستهلال منظمة العمل الدولية برنامج الوظائف الخضراء في عام ٢٠٠٨. وقد استفادت حتى الآن من أولويات البرنامج ٢٧ دولة عضواً، وجرى تحديث هذه الأولويات في تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٢ في ضوء النتائج التي خرج بها مؤتمر ريو +٢٠ لتوفير المزيد من التركيز على بناء القدرات من أجل الحوار الاجتماعي وتقييمات العمالة وربط الحماية البيئية بأرضيات الحماية الاجتماعية وإدارة البحوث والمعارف.

وفي السنوات الأخيرة، استهل عددٌ متنامٍ بسرعة من البلدان، استراتيجيات وسياسات للاستدامة البيئية أو الاقتصاد الأخضر أو النمو الأخضر. وفي سياق مؤتمر ريو +٢٠، قامت وكالات الأمم المتحدة ومنظمات دولية أخرى ومصارف للتنمية بإطلاق أو توسيع مبادرات من أجل تقاسم المعارف وتوفير الخدمات الاستشارية والدعم المالي.

وبالنسبة إلى الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية، يقتضي الارتقاء بعملية التغيير الهيكلي سياسات بيئية واقتصادية تراعي تأثيرها على عالم العمل وعلى السياسات الاجتماعية وسياسات العمالة والمهارات وسوق العمل، التي تدمج الاستدامة البيئية باعتبارها أحد أهدافها من دون تقويض آفاق المنشآت المستدامة والعمل اللائق. واستحداث المؤسسات وآليات الإدارة السديدة للتنمية المستدامة بيئياً على مختلف المستويات، بما فيها وزارات العمل والتنمية الاجتماعية ومنظمات أصحاب العمل ونقابات العمال، سيكون أساسياً لتحقيق التكامل والاتساق الضروريين.

وفي حين يبدو من الواضح أنّ إرشاداً أكثر وجاهة موجود أصلاً في معايير العمل الدولية وأهم البيانات السياسية لمنظمة العمل الدولية، إلا أنه لم يتبلور يوماً بشكل يسمح لصانعي السياسات الوطنيين والدوليين أو القطاع الخاص أو حتى الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية نفسها باتخاذ إجراءات في هذا الصدد.

فرصة فريدة لتوفير الإرشاد السياسي

تدعو الوثيقة الختامية لمؤتمر ريو +٢٠ واتفاقات كانكون بشأن تغير المناخ، الصادرة عن اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وعدد متزايد من البيانات السياسية الوطنية، إلى أن يكون توفير العمل اللائق للجميع والانتقال المنصف إلى اقتصادات منخفضة الكربون، هدفين أساسيين ومحركين للتنمية المستدامة. ويتوجه الكثير من الحكومات وأصحاب المصلحة إلى منظمة العمل الدولية التماساً للمشورة والدعم. والمداولات خلال الدورة الثانية بعد المائة لمؤتمر العمل الدولي في عام ٢٠١٣ توفر فرصة فريدة لتقديم المشورة وتحديد الدور الذي يؤديه عالم العمل في ترجمة هذه الإرادة السياسية إلى واقع ملموس.

مقدمة

تحديان واضحان للقرن الحادي والعشرين

١. يتناول هذا التقرير تحديين من التحديات الواضحة التي يطرحها القرن الحادي والعشرون، وهما: ضمان الاستدامة البيئية وتحويل رؤية توفير العمل اللائق للجميع إلى حقيقة واقعة، كأساس للحياة الكريمة والمليئة للأفراد والتماسك الاجتماعي والاستقرار للمجتمعات المحلية والبلدان. ويبيّن التقرير أنّ كلا التحديين ملحان ومترابطان بشكل وثيق. ويمكن لا بل يتعين معالجتهما معاً.

٢. والإفراط في استخدام الموارد الطبيعية، مثل الغابات والثروة السمكية والمياه العذبة، وارتفاع مستويات التلوث بما فيها انبعاثات غازات الدفيئة، ما فتئت تتجاوز أكثر فأكثر الحدود الكونية. والوضع لم يعد محتملاً بيئياً فحسب، بل أصبحت تتأتى عنه تكاليف اقتصادية واجتماعية جمة. فالعمليات والنُظم الطبيعية التي تُعتبر حيوية للمنشأة ولسبل عيش الأشخاص تتعرض للتعطيل ويتهدد الضرر اللاحق بالاقتصادات والمجتمع بسبب التدهور البيئي وتغير المناخ، بتهديم الكثير مما تحقق من المكاسب في التنمية والحد من الفقر خلال العقود الماضية، بما في ذلك التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية. وكلما طال التريث قبل معالجة ذلك، كلما تفاقم الوضع سوءاً: فمع مستويات البطالة العالمية التي تتجاوز ٢٠٠ مليون شخص، حيث كل عامل من أصل ثلاثة عمال تقريباً ينتمي إلى الفقراء العاملين و٥,١ مليار شخص لا يتمتعون بأي إمكانية للحصول على الضمان الاجتماعي الأساسي، أضف إلى ذلك ارتفاع التكاليف والانقطاع المصاحب للضرر البيئي، مما يمكن أن يزيد من ضعف التماسك الاجتماعي وانعدام الاستقرار الموجود أصلاً في عدد من البلدان.

٣. ومن شأن القيود البيئية وتغير المناخ والانتقال إلى اقتصاد مستدام ومنخفض الكربون، أن تخلفّ آثاراً عميقة على أنماط الإنتاج والاستهلاك وعلى المنشآت والعمال. ولن يكون الانتقال اللازم ممكناً من دون بذل الجميع جهوداً حثيثة نحو تخضير المنشآت في كافة قطاعات الاقتصاد. بالإضافة إلى ذلك، ينطوي خفض انبعاثات غازات الدفيئة على عمليات تحول داخل القطاعات الاقتصادية وفيما بينها وبين الأقاليم كذلك. وسوف يزداد الإنتاج والعمالة في الصناعات والخدمات منخفضة الكربون وفي إدارة النفايات والتدوير واستعادة رأس المال الطبيعي. ومن جهة أخرى، يرجّح أن تشهد القطاعات كثيفة الطاقة وكثيفة الموارد ركوداً أو حتى نوعاً من الانكماش. وإذا اتخذت تدابير تكيف مدروسة جيداً، يمكن أن تترافق مقاومة تغير المناخ مع استحداث الوظائف والحد من الفقر. ويمكن أن تكون الوظائف الخضراء بمثابة جسر يربط بين الهدف ١ من الأهداف الإنمائية للألفية (القضاء على الفقر المدقع والجوع) والهدف ٧ منها (ضمان الاستدامة البيئية).

٤. وتتمتع منظمة العمل الدولية وهيئاتها المكونة بتاريخ مشهود من الالتزام النشيط والدعم تحقيقاً للتنمية المستدامة. وقد تسببت الأزمات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية العديدة التي اكتنفت العالم في السنوات الأخيرة، بتوليد إحساس جديد بحراجة الوضع. لذا، ناقش مؤتمر الأمم المتحدة بشأن التنمية المستدامة، الذي انعقد في ريو دي جانيرو عام ٢٠١٢ (ريو +٢٠)، مسائل الاقتصاد الأخضر في سياق الحد من الفقر والتنمية المستدامة والإدارة السديدة للبيئة. والوثيقة الختامية التي صدرت عن هذا المؤتمر الأكبر للأمم المتحدة على الإطلاق، تشدد على الضرورة الملحة لتحقيق التنمية المستدامة والدور الأساسي الذي يؤديه العمل اللائق من أجل تحقيقها. ويشكل ذلك ذروة تطور بارز في النظرة إلى العلاقة القائمة بين البيئة وعالم العمل والتنمية الاجتماعية في بيانات السياسة العامة، على مستوى الأمم المتحدة ومنظمة العمل الدولية على حد سواء.

الاعتراف بالدور المحوري للعمل اللائق تحقيقاً للتنمية المستدامة

٥. في حين شدد مؤتمر الأمم المتحدة بشأن البيئة والتنمية أو قمة الأرض، في ريو دي جانيرو عام ١٩٩٢، على ضرورة إيجاد توازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة، تناولت الوثيقة الختامية مسائل العمل بقدر يكاد لا يذكر، ولزمت صمتاً يكاد يكون مدوياً حيال علاقة هذه المسائل بالتنمية المستدامة. أما اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، وهي إحدى الاتفاقيات البيئية الثلاث التي اعتُمدت في ريو، فلم تشر إطلاقاً إلى مسائل الاستخدام والعمل. واكتفى جدول الأعمال الشامل للقرن ٢١، الذي أعده مؤتمر القمة، بدعوة البلدان إلى "توليد العمالة بأجر وفرص المهن المنتجة التي تتلاءم مع المدخلات الوقائعية التي يتمتع بها كل بلد، بحد كافٍ لمراعاة النمو المتوقع لليد العاملة وسد أوجه التأخر"[١]. غير أن جدول أعمال القرن ٢١ سلّم بأهمية الشركاء الاجتماعيين في صفوف المجموعات الأساسية لأصحاب المصلحة؛ ويحدد الفصل ٢٩ (العمال) والفصل ٣٠ (أصحاب العمل) دور كل منهم في معالجة مسائل التنمية المستدامة على المستوى الوطني وعلى مستوى مكان العمل. غير أنه تجدر الإشارة إلى أنّ هذه التغطية الضئيلة لمسائل العمل هي إلى حد كبير انعكاس للنقص في التحليلات والبيانات المتاحة في ذلك الوقت بشأن العلاقة بين العمالة وتنمية المهارات والتنمية المستدامة. ويظهر ذلك أيضاً في التقرير المقدم عام ١٩٩٠ إلى مؤتمر العمل الدولي بشأن البيئة وعالم العمل وفي الاستنتاجات التي تركز على العلاقة القائمة بين بيئة العمل والبيئة عموماً.

٦. وبعد مرور عشر سنوات، لم يدرج مؤتمر القمة العالمي بشأن التنمية المستدامة في جوهانسبرغ (٢٠٠٢) إلا فقرة وجيزة في إعلانه وخطة تنفيذ جوهانسبرغ.

٧. ولم يتلقَ دور العمل اللائق في التنمية المستدامة اعترافاً ثابتاً بأهميته إلا بعد أن اعتمد مؤتمر القمة العالمي بشأن التنمية الاجتماعية عام ٢٠٠٥ العمالة الكاملة والعمل اللائق كهدف عالمي، وما أعقبه من إدراج مجموعة من مؤشرات العمالة تحت الهدف رقم ١ من الأهداف الإنمائية للألفية.

٨. وفي منظمة العمل الدولية كذلك، بدأ الاعتراف يتزايد أكثر فأكثر بالروابط الوثيقة القائمة بين البيئة وعالم العمل. وأسفرت مناقشة تقرير المدير العام في مؤتمر العمل الدولي[٢] لعام ٢٠٠٧ والمناقشة العامة والاستنتاجات بشأن المنشآت المستدامة، عن تعزيز الإدراك بأنّ "مكان العمل هو المكان الذي تجتمع فيه الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية المستدامة على نحو لا انفصام فيه"، ودعت كذلك إلى عمليات انتقال عادلة للعمال المتأثرين بإعادة الهيكلة الاقتصادية[٣].

٩. وناقش المدير العام في تقريره لعام ٢٠٠٧، العلاقة القائمة بين العمل اللائق والبيئة، وأشار للمرة الأولى إلى مفهوم الوظائف الخضراء. وخلال المؤتمر نفسه، أطلق المدير العام مبادرة الوظائف الخضراء. وهذه المبادرة عبارة عن شراكة بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة والاتحاد الدولي لنقابات العمال والمنظمة الدولية لأصحاب العمل ومنظمة العمل الدولية، مهمتها تعزيز الفرص والإنصاف والانتقال العادل إلى اقتصادات مستدامة وحشد الحكومات وأصحاب العمل والعمال لإقامة حوار بشأن السياسات المتسقة والبرامج الفعالة التي تفضي إلى اقتصاد أخضر مع توفير وظائف خضراء وعمل لائق للجميع. وفي عام ٢٠٠٨، نشرت المبادرة تقريرها الأول[٤] وكان بمثابة تحليل رائد للعلاقة القائمة بين العمل اللائق والبيئة. وناقش مجلس إدارة مكتب العمل الدولي في عامي ٢٠٠٧ و٢٠٠٨[٥] آثار تغير المناخ على برنامج العمل اللائق عموماً وعلى العمالة خصوصاً، وأيّد برنامج عمل لمنظمة العمل الدولية بشأن الوظائف الخضراء.

---

[١] الأمم المتحدة: *جدول أعمال القرن ٢١* (نيويورك، ١٩٩٣)، الفقرة ٣-٨(أ).

[٢] مكتب العمل الدولي: *العمل اللائق من أجل التنمية المستدامة*، تقرير المدير العام، التقرير ١(ألف)، مؤتمر العمل الدولي، الدورة ٩٦، جنيف، ٢٠٠٧.

[٣] مكتب العمل الدولي: *الاستنتاجات بشأن تعزيز المنشآت المستدامة*، مؤتمر العمل الدولي، الدورة ٩٦، ٢٠٠٧، الفقرتان ٣ و٨.

[٤] انظر:
UNEP, ILO, IOE, ITUC: *Green jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world* (Nairobi, UNEP, 2008).

[٥] انظر:
ILO: *Decent work for sustainable development: The challenge of climate change*, Governing Body, 300th Session, Geneva, Nov. 2007, GB.300/WP/SDG/1; ILO: *Employment and labour market implications of climate change*, Governing Body, 303rd Session, Geneva, Nov. 2008, GB.303/ESP/4.

١٠. والميثاق العالمي لفرص العمل، الذي اعتمده مؤتمر العمل الدولي عام ٢٠٠٩ كاستجابة لمواجهة الأزمة المالية والاقتصادية التي شهدها العالم، يدعو إلى التعاون بشأن "الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون ومؤاتٍ للبيئة يساعد على تسريع وتيرة انتعاش فرص العمل ويقلل من الفجوات الاجتماعية ويدعم الأهداف الإنمائية محققاً بالتالي العمل اللائق"[٦].

١١. وخلال الاجتماع الإقليمي الخامس عشر لآسيا والمحيط الهادئ في ٢٠١١، أكّد وزراء العمل وصانعو القرارات أنّ تخضير الاقتصاد يضم إمكانيات جمة لزيادة فرص العمل اللائق. وترويج نمو أكثر مؤاتاة للبيئة ووظائف خضراء أمرٌ يتسق مع الأولويات السياسية الوطنية لآسيا والمحيط الهادئ بما في ذلك عقد العمل اللائق. كما حثوا على استخدام الحوار الاجتماعي استخداماً كلياً لاستباق التغيرات الحاصلة في سوق العمل والتصدي لها، بما في ذلك التغيرات التي ستطرأ مع الانتقال إلى الاقتصادات منخفضة الكربون[٧]. وأدرج الشركاء الاجتماعيون كذلك في السياسات والبرامج الخاصة بهم العلاقات المترابطة بين مسائل العمالة واليد العاملة وبين البيئة.

١٢. واعتمدت المنظمة الدولية لأصحاب العمل سياسة بشأن تغير المناخ في ٢٠٠٨ ونشطت في توفير الخدمات إلى الأعضاء، كما شاركت مع الفريق العامل المعني بالاقتصاد الأخضر وغرفة التجارة الدولية التي نشرت أول خارطة طريق بشأن الاقتصاد الأخضر أعدها قطاع الأعمال باعتبارها "إطاراً شاملاً للسياسات والإجراءات لصالح قطاعات الأعمال وصانعي السياسات والمجتمع بغية تسريع عملية الانتقال إلى "اقتصاد أخضر" والارتقاء بها"[٨]. ووقعت أكثر من ٢٣٠٠ شركة على ميثاق قطاع الأعمال بشأن التنمية المستدامة، الصادر عن غرفة التجارة الدولية[٩].

١٣. واعتمد الاتحاد الدولي لنقابات العمال قراراً تاريخياً بشأن مكافحة تغير المناخ من خلال التنمية المستدامة والانتقال المنصف خلال مؤتمره الثاني عام ٢٠١٠[١٠].

١٤. وفي عام ٢٠١٠ أيضاً، قام الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ بإدراج إشارة محددة إلى العمل اللائق في "الرؤية المشتركة" لاتفاق مستقبلي بشأن المناخ في العالم. وفي اتفاقات كانكون[١١]، اعترفت الحكومات بأنّ "التصدي لتغير المناخ يتطلب تحولاً في النماذج نحو بناء مجتمع منخفض الكربون يُتيح فرصاً كبيرة ويكفل استمرار معدلات النمو العالية والتنمية المستدامة (...) بما يضمن تحولاً عادلاً في القوة العاملة يتيح العمل اللائق والوظائف الجيدة".

١٥. وقد شارك في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (ريو +٢٠) عام ٢٠١٢ أكثر من ١٠٠ رئيس دولة وحكومة وأكثر من ٤٠٠ وزير. والوثيقة الختامية الصادرة عن هذا المؤتمر ترسي رؤية التنمية المستدامة المترافقة مع الإدماج الاجتماعي. وتحدد بعزم الدور المحوري للعمل اللائق تحقيقاً للتنمية المستدامة، في فصل مخصص لذلك ومن خلال العديد من الإحالات المشتركة، وتشدد على أنه من الحيوي فهم الروابط القائمة بين الدعائم الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والعمل بالاستناد إليها. كما تحدد الوثيقة مفهوم الاقتصاد الأخضر باعتباره أحد المسارات نحو التنمية المستدامة وتشدد على أن هدفه يجب أن يكون الإدماج الاجتماعي وخلق العمالة والعمل اللائق للجميع:

> ... نرى أنّ الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر هو أحد الأدوات الهامة المتاحة لتحقيق التنمية المستدامة، ونرى أنه يمكن أن يتيح خيارات لمقرري السياسات، وليس من المفروض أن يكون مجموعة من القواعد الجامدة. ونشدد على ضرورة أن يسهم الاقتصاد الأخضر في القضاء على الفقر وفي تحقيق النمو

---

٦ مكتب العمل الدولي: *الانتعاش من الأزمة: ميثاق عالمي لفرص العمل*، مؤتمر العمل الدولي، الدورة ٩٨، جنيف، ٢٠٠٩، الفقرة ٢١(٣).

٧ مكتب العمل الدولي: *تقرير الاجتماع الإقليمي الخامس عشر لآسيا والمحيط الهادئ*، الوثيقة APRM.15/D.4 (جنيف، ٢٠١١).

٨ انظر: ICC: Green Economy Roadmap (Paris, 2012). Available at: http://www.iccwbo.org.

٩ انظر:
International Institute for Sustainable Development website: http://www.iisd.org/business/tools/principles_icc.aspx.

١٠ انظر:
ITUC: *Resolution on combating climate change through sustainable development and just transition* (Brussels, 2010). Available at: http://www.ituc-csi.org/resolution-on-combating-climate.html.

١١ الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ: *تقرير مؤتمر الأطراف عن دورته السادسة عشرة*، المعقودة في كانكون في الفترة من ٢٩ تشرين الثاني/ نوفمبر إلى ١٠ كانون الأول/ ديسمبر ٢٠١٠، الوثيقة FCCC/CP/2010/7 (بون، ٢٠١٠).

الاقتصادي المطرد وتعزيز الإدماج الاجتماعي وتحسين أحوال البشر وخلق فرص العمل وتوفير العمل اللائق للجميع، والحرص في الوقت ذاته على استمرار النظم الإيكولوجية لكوكب الأرض في أداء وظائفها على نحو سليم[١٢].

١٦. وفي حين برز هذا التوافق الدولي في الآراء، اتخذ عدد متزايد بسرعة من الحكومات والمنشآت إجراءات بشأن ضرورة تحقيق التآزر وإدارة التوازن بين النمو والعمالة والإدماج الاجتماعي والمحافظة على البيئة.

الاعتراف بالجانبين الاقتصادي والاجتماعي للتغير البيئي

١٧. تشق النظرة الجديدة طريقها كذلك إلى المنظمات الدولية، بما فيها تلك التي تضطلع بولاية تتمحور حول التنمية الاقتصادية. وفي السنوات الأخيرة، قام البنك الدولي[١٣] وصندوق النقد الدولي[١٤] ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي[١٥] ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)[١٦] ومجموعة العشرين[١٧] والمنتدى الاقتصادي العالمي[١٨]، بنشر تقارير واعتماد استراتيجيات تدعو إلى انتهاج طرق جديدة في تحديد وتحقيق التنمية، تقوم على الاستدامة البيئية والاقتصادات الأكثر ملاءمة للبيئة كمبدأ رئيسي. وخلصت هذه الهيئات إلى أنّ الاستثمار في البيئة بغية زيادة إنتاجيتها وحماية مخزونها من الموارد واستغلال خدماتها، أمرٌ لا غنى عنه وذو مغزى اقتصادي ويعزز النمو. وعليه، تعتبر هذه المنظمات النمو الاقتصادي الأخضر أو الاقتصاد الأخضر في مرتبة أعلى من النمو التقليدي في الأجلين المتوسط والبعيد.

١٨. وفي شباط/ فبراير ٢٠١٢، وافقت اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة على نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية. وهذا المعيار الذي اتُفق عليه مؤخراً على المستوى الدولي، يتمشى مع النظام الحالي للحسابات القومية، المحصور في قياس الناتج المحلي الإجمالي. ويدمج نظام المحاسبة البيئية والاقتصادية رأس المال الطبيعي في الحسابات الاقتصادية، وهناك حكومات عديدة، منها أستراليا والمكسيك والفلبين، تستخدمه أصلاً لتقييم التوازن بين مختلف السياسات ولتقييم أثرها على الاقتصاد والبيئة والمجتمع. وعلى المنوال ذاته الذي ينظر فيه قطاع الأعمال الخاص إلى الأصول والخصوم في ميزانيته العمومية، فإنّ البلدان قادرة على أن تعتمد على أصولها وثرواتها الطبيعية.

---

[١٢] مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة: *المستقبل الذي نصبو إليه* (نيويورك، ٢٠١٢)، الفقرة ٥٦.

[١٣] انظر:
World Bank: *Inclusive green growth: The pathway to sustainable development* (Washington, DC, 2012).

[١٤] انظر:
IMF: *Who's going green and why? Trends and determinants of green investment*, IMF Working Paper (Washington, DC, 2011).

[١٥] انظر:
OECD: *Interim Report of the Green Growth Strategy: Implementing our commitment for a sustainable future*, Meeting of the OECD Council at Ministerial Level, 27–28 May 2010 (Paris, 2010).

[١٦] انظر:
UNIDO: *Manila Declaration on Green Industry in Asia* (Vienna, 2009); *UNIDO Green Industry Initiative for sustainable industrial development: An overview of UNIDO's Green Industry Initiative* (Vienna, 2011); *UNIDO Green industry for a low-carbon future: Resource use and resource efficiency in emerging economies − A pilot study on trends over the past 25 years* (Vienna, 2011); *UNIDO Green industry: Policies for supporting green industry* (Vienna, 2011).

[١٧] مجموعة العشرين: *إعلان قادة مجموعة العشرين* (لوس كابوس، المكسيك، ٢٠١٢).

[١٨] انظر:
WEF: *Financing green growth in a resource-constrained world: Partnerships for triggering private finance at scale* (Geneva, 2012).

فرص جديدة لتعزيز العمل اللائق للجميع

١٩. إنّ التشديد على اعتبار التنمية المستدامة المترافقة مع العمل اللائق هدفاً مركزياً في اقتصاد أكثر استدامة بيئياً، يوفر فرصة مهمة أمام منظمة العمل الدولية للمضي قدماً في مهمتها. وفي حين كان تحليل العلاقة القائمة بين البعدين الاقتصادي والاجتماعي للتنمية المستدامة، دعامة أساسية للمنظمة منذ تأسيسها، إضافة إلى توافر مشورة سياسية موسعة في هذا الصدد، فإن فهم الانعكاسات السياسية الناجمة عن السعي إلى تحقيق الاستدامة البيئية والعمل اللائق، ظلّ مع ذلك أقل تطوراً.

٢٠. وبالتالي، يركز هذا التقرير على الروابط بين البعدين البيئي والاجتماعي للتنمية المستدامة، بما في ذلك انعكاساتهما الاقتصادية. ويلخص التقرير كماً متزايداً من الأدلة التي تبيّن أنّ الانتقال إلى اقتصاد أكثر استدامة بيئياً ليس لازماً فحسب،[١٩] بما في ذلك من منظور سوق العمل، بل يمكنه فعلياً أن يؤدي إلى مكاسب صافية في العمالة ويحقق تحسينات مهمة في نوعية الوظائف والمداخيل ويدفع قدماً بالإنصاف والإدماج الاجتماعي على نطاق واسع.

٢١. وهذه المنافع ليست تلقائية، بل مرهونة بالسياسات الملائمة. وعلى غرار ذلك، يمكن للسياسات المناسبة والمتسقة أن تخفف من التحديات التي تطرحها الاستدامة البيئية أمام عالم العمل. ويمكن أن ترتقي الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية بعملية التغيير الهيكلي في اتجاه أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة، لتتحول إلى عملية انتقال عالمية نحو توفير العمل اللائق للجميع.

٢٢. وينبغي أن يتجلى ذلك مثلاً، في برنامج التنمية الدولية لما بعد عام ٢٠١٥. والدور المركزي المخصص للعمل اللائق في الوثيقة الختامية لمؤتمر ريو +٢٠، ينبغي أن يضمن مراعاة العمل اللائق في إعداد أهداف التنمية المستدامة التي انطلقت في ريو.

٢٣. والفهم الواضح للترابط بين الاستدامة البيئية والعمل اللائق وبين الممارسات السياسية الجيدة والآليات المؤسسية الفعالة، سيكون كذلك حاسماً لوضع سياسة وطنية فعالة وتقديم مساهمة أساسية في الجهود الدولية المبذولة لتحقيق التنمية المستدامة.

هيكلية هذا التقرير ومضمونه

٢٤. يحلل الفصل ١ التحديات البيئية والاجتماعية التي يواجهها العالم على خلفية الأزمة الاقتصادية الحالية. ويستكشف هذا الفصل العلاقة القائمة بينها ويقدّم مفاهيم من شأنها أن تساعد على تقييم الآثار الاجتماعية وآثار سوق العمل. ويحدد الفصل ٢ ثلاث فرص أساسية للمضي قدماً بالعمل اللائق في اقتصاد أكثر ملاءمة للبيئة على شكل وظائف أكثر وأفضل وإدماج اجتماعي. أما الفصل ٣ فيتناول ثلاثة تحديات مرتبطة بالتحول إلى اقتصاد أكثر ملاءمة للبيئة من منظور عالم العمل، لا سيما: إعادة الهيكلة وخسارة العمالة وإعادة توزيع العمال؛ الحاجة الملحة للتكيف مع تغير المناخ؛ الآثار السلبية غير المقصودة على توزيع الدخل. وأخيراً، يوجز الفصل ٤ المبادرات السياسية المهمة على المستويين الوطني والدولي، ويقدم لمحة عامة عن النشاط الذي تضطلع به منظمة العمل الدولية حالياً في هذا المجال، ويلخص دروس السياسة العامة المستقاة من التجارب والبحوث الوطنية، ويستكشف انعكاسات ذلك على جداول أعمال الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية والمكتب.

---

[١٩] يستند هذا التقرير بشكل كبير إلى التقرير الذي أعده المعهد الدولي للدراسات العمالية بعنوان:
Working towards sustainable development: Opportunities for decent work and social inclusion in a green economy (Geneva, ILO, 2012),
الذي يقدم البراهين بمزيد من التفاصيل، لا سيما فيما يتعلق بالقطاعات الاقتصادية الرئيسية.

الفصل ١

التنمية المستدامة والعمل اللائق

٢٥. يستلزم الانتقال إلى اقتصاد أكثر استدامة بيئياً وأكثر شمولية اجتماعياً إعادة توجيه النمو لضمان إيلاء قدر متساوٍ من الأهمية للأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية عند تحديد الأهداف. وفي هذا الصدد، ينطوي برنامج العمل اللائق على إمكانية أن يعمل كإطار متسق للسياسات، بما يحقق المصلحة المشتركة للاقتصاد الكلي والاستثمار والعمالة والحماية الاجتماعية والسياسات والأهداف البيئية ويحسن تكاملها. ومع ذلك، من أجل تحقيق مثل هذا الإطار، سيكون من الضروري ترجمة مفهوم التنمية المستدامة إلى سياسة عملية وضمان معالجة الأبعاد الثلاثة لهذا المفهوم معالجة متزامنة وعلى قدم المساواة.

٢٦. وبالفعل، ترتبط التحديات البيئية بالتحديات الاجتماعية ارتباطاً لا انفصام فيه. ويعتمد النمو الاقتصادي واستحداث فرص العمل والمداخيل على الموارد والنظم الطبيعية، ويمكنها أن تؤدي إلى تدهورها. إلا أنه بوسعها أيضاً أن تعيد الاستدامة البيئية وتعززها. ونظراً إلى حجم التحديات وإلحاحها، يتضح أن العالم لن يمتلك الموارد ولا الوقت اللازم لمواجهتها بصورة منفصلة أو متتالية. ويتعين التصدي لها مجمتعة، على نحو شامل ومتكامل. ومن ثم، فإن السؤالين المطروحين هما ما إذا كان بإمكان اقتصاد مستدام بيئياً أن يتيح فرص استحداث الوظائف اللائقة وتحسين الاندماج الاجتماعي وكيف يمكن تحقيق ذلك.

١-١ التحديات البيئية - تكلفتها الاقتصادية والاجتماعية

٢٧. منذ انعقاد المؤتمر الأول للأمم المتحدة بشأن البيئة في عام ١٩٧٢، تضاعف تقريباً عدد سكان العالم إلى ما يزيد على ٧ مليارات نسمة. وفي الوقت ذاته، زاد حجم الاقتصاد العالمي إلى أكثر من ثلاثة أضعاف. ومع أن هذا النمو تمكن من انتشال مئات الملايين من الأشخاص من الفقر المدقع، إلا أن الفوائد كانت موزعة توزيعاً غير متساوٍ وحمّل تحقيقها البيئة تكلفة باهظة. وسيعتمد النمو الاقتصادي المستقبلي المترافق مع العمل اللائق وزيادة مستويات المعيشة وتحسن رفاه البشر، اعتماداً حاسماً على صون وإدارة وإصلاح الثروات الطبيعية التي تقوم عليها جميع الأنشطة المعيشية والاقتصادية. ومن شأن الإخفاق في القيام بذلك أن يؤدي إلى عواقب وخيمة، لا سيما بالنسبة للفقراء، ويقوض في نهاية المطاف النمو الاقتصادي وآفاق التنمية البشرية للأجيال القادمة[١].

٢٨. وسيناريو "الوضع المعتاد" القائم على مبدأ "النمو أولاً والتنظيف لاحقاً" غير قابل للاستدامة. وسيؤدي تزايد استخدام الموارد الطبيعية والتلوث إلى تفاقم حالة الشح المتنامي في المياه العذبة والأراضي الخصبة وتسارع استنفاد التنوع الإحيائي وتغير المناخ تفاقماً يتجاوز المستويات المسموح بها، وربما حتى المستويات التي تسمح بمعالجتها. وإذا لم تعالج هذه التحديات البيئية معالجة سريعة وحاسمة، فإنها ستحد من النمو الاقتصادي وفرص العمل على نحو متزايد. وتتبدى هذه التكلفة في حالة الآثار المباشرة التي تخلفها الكوارث البيئية، من قبيل التلوث على نطاق واسع، بل إنها لترتفع أكثر بالنسبة للظواهر الأقل وضوحاً و"الأبطأ نشوءاً" مثل استنفاد التنوع الإحيائي وتغير المناخ، حيث كثيراً ما يستحيل عكس مسار الأضرار الواقعة.

٢٩. ومن المهم ألا يغيب عن الأذهان اتسام هذه التحديات بالتداخل في كثير من الأحيان، وفي بعض الحالات، تعزز قنوات التقييم الإيجابية النتائج غير المرغوب فيها. وفي الواقع، ترى منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في تقرير *التوقعات البيئية حتى عام ٢٠٥٠* أن "ثمة أدلة علمية قاطعة تشير إلى أن النظم الطبيعية

---

[١] انظر:

ILO and OECD*: Sustainable development, green growth and quality employment: Realizing the potential for mutually reinforcing policies,* Background paper for the Meeting of G20 Labour and Employment Ministers*,* Guadalajara, Mexico, 17–18 May 2012.

تنطوي على نقاط حرجة أو حدود بيوفيزيائية يستحيل عكس مسار التغيرات السريعة والضارة بعد تجاوزها"[٢]. وتحذر من المخاطر المكلفة للغاية، بل في بعض الحالات، من التغيرات الكارثية التي تنشأ عن المزيد من التأخير في التصدي للتحديات البيئية. وتبرز التقديرات المتاحة عن بعض هذه التكاليف الاقتصادية والاجتماعية أنها في الواقع كبيرة.

١-١-١ استخدام الموارد الطبيعية

٣٠. قامت المجموعة المعنية بالموارد الدولية بتحليل الآثار الاقتصادية لشح الموارد الطبيعية[٣]. وفي تقرير صادر عنها عام ٢٠١١، تناولت بالتحليل استخراج أربع فئات من المواد الخام الأولية - معادن البناء والركاز والمعادن الصناعية والوقود الأحفوري والكتلة الإحيائية[٤]. وخلصت إلى أن نسبة استخراج هذه المواد وجمعها تتراوح، في الإجمال، بين ٤٧ و٥٩ مليار طن في السنة. ومن شأن سيناريو "الوضع المعتاد" أن يؤدي إلى زيادة الاستخراج السنوي للموارد على الصعيد العالمي بثلاثة أضعاف بحلول عام ٢٠٥٠[٥].

٣١. وأظهرت دراسة حديثة أجراها معهد ماكينزي العالمي أن الاستخدام الكثيف للموارد يدفع أسعار الطاقة والسلع الأساسية صعوداً[٦]. ويرى أنه سيتعين إعادة النظر بالكامل في إدارة الموارد، إلى جانب الزيادات الحادة في الكفاءة في استعمال الطاقة والمواد للتوفيق بين الموارد المحدودة والطلب المتزايد عليها. وعلى وجه الخصوص، ستتزامن الزيادات في الطلب بنسبة ٣٠-٨٠ في المائة في جميع الموارد الرئيسية مع الصعوبات والتكاليف المتزايدة في الوصول إليها واستخراجها. وتشير الدراسة إلى أن الزيادة الحادة في أسعار السلع الأساسية منذ عام ٢٠٠٠ والتي استمرت إلى عام ٢٠١١ قضت على الانخفاضات في الأسعار التي سادت على مدى المائة سنة الماضية. علاوة على ذلك، تومئ الدراسة إلى إمكانية أن يشهد الاقتصاد العالمي أسعاراً أعلى وأكثر تقلباً للموارد على مدى عدة عقود، الأمر الذي يمكن أن تترتب عنه عواقب وخيمة على الإنتاج. وقد أسفر الإفراط في استخدام الموارد بالفعل عن انكماش حاد في بعض الصناعات أو انهيارها في بلدان مجموعة العشرين، من قبيل قطاع الحراجة في الصين وإندونيسيا وغرب الولايات المتحدة أو صيد الأسماك في أجزاء من كندا، بما ترافق معه من فقدان للوظائف تراوح بين عشرات الآلاف والمليون تقريباً.

٢-١-١ التلوث

٣٢. في ظل انعدام تزايد الفعالية وإعادة استخدام النفايات وإعادة تدويرها، سيستمر ارتفاع أحجام النفايات العالمية بسرعة، إضافة إلى تلوث التربة والمياه والهواء. ويقدر البنك الدولي[٧] أن ينتج العالم ٢,٢ مليار طن من النفايات بحلول عام ٢٠٢٥، أي ضعف حجمها الذي يبلغ ١,٣ مليار طن في الوقت الراهن.

٣٣. ويمثل تلوث الهواء والمياه والتربة مشكلة مستمرة ذات أبعاد محلية وعالمية تضر بصحة البشر والنظم الإيكولوجية. ووفقاً لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ثمة تعرض كبير بالفعل للمواد الكيميائية الخطرة في جميع أنحاء العالم ومن المرجح أن يتزايد في العقود المقبلة، لا سيما في الاقتصادات الناشئة والبلدان النامية. وقد بات معدل تركيزات الملوثات يتجاوز الآن المستويات الآمنة في بعض المدن[٨].

٣٤. ومن المرجح أن تؤدي الزيادة المستمرة بلا هوادة في نسبة التلوث إلى مضاعفة عدد الوفيات المبكرة الناجمة عن الجسيمات المحمولة جواً في المناطق الحضرية، لتبلغ ٣,٦ مليون وفاة في السنة بحلول

---

[٢] انظر: OECD: *OECD environmental outlook to 2050: The consequences of inaction* (Paris, 2012), p. 26.

[٣] انظر: UNEP: *Assessing the environmental impacts of consumption and production: Priority products and materials*, International Resource Panel (Paris, 2010).

[٤] انظر: UNEP: *Decoupling natural resource use and environmental impacts from economic growth*, International Resource Panel (Paris, 2011).

[٥] لا يفترض سيناريو الوضع المعتاد وجود أي ابتكارات رئيسية للنظم مثل التحسين الأسرع للكفاءة أو نبذ الطاقة الأحفورية.

[٦] انظر: R. Dobbs et al.: *Resource revolution: Meeting the world's energy, materials, food, and water needs* (New York, McKinsey Global Institute, 2011).

[٧] انظر: World Bank: *What a waste: A global review of solid waste management* (Washington, DC, 2012).

[٨] انظر: OECD: *OECD environmental outlook to 2050*, op. cit.

عام ٢٠٥٠، مع العلم أن معظم الوفيات سيقع في الصين والهند. وفي الوقت نفسه، قد تصل نسبة المنافع إلى نسبة التكاليف لمكافحة التلوث إلى ١٠ على ١ في الاقتصادات الناشئة[٩]. كما يمكن أن تزداد المشاكل التنفسية الناجمة عن التلوث، لا سيما في المناطق الحضرية. وفي الوقت ذاته، يسبب تلوث الهواء في الأماكن المغلقة الناشئ عن حرق الكتلة الإحيائية والفحم والكيروسين ما لا يقل عن ١,٥ مليون حالة وفاة مبكرة كل سنة، وقد يصل إلى مليوني حالة[١٠]. ومعظم الضحايا هم من النساء والأطفال[١١]. ومن المحتمل أن تؤدي اتجاهات التلوث عموماً إلى تفاقم حالات عدم المساواة والاستضعاف القائمة بين الفقراء.

١-١-٣ شح المياه وتردي الأراضي

٣٥. تتسم المياه العذبة أصلاً بالشح في مناطق كثيرة من العالم. ويتوقع أن تزيد الضائقة المائية، مع ترقب أن تلبي الإمدادات بالمياه ٦٠ في المائة فقط من الاحتياجات العالمية في غضون فترة ٢٠ سنة[١٢]. وتتوقع منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي في تقرير *التوقعات البيئية حتى عام ٢٠٥٠*، أن يزيد عدد الأشخاص الذين يعيشون في مناطق تعاني من ضائقة مائية حادة بمقدار ٢,٣ مليار شخص، ليتجاوز مجموع عددهم ٤٠ في المائة من مجموع سكان العالم في عام ٢٠٥٠. وسيفضي النقص القائم في المياه إلى عرقلة نمو العديد من الأنشطة الاقتصادية. وستتنافس قطاعات الصناعة وتوليد الطاقة والاستهلاك البشري والزراعة تنافساً متزايداً فيما بينها على المياه، مما سيخلفّ انعكاسات خطيرة على الأمن الغذائي.

٣٦. وتبلغ حصة الري لغرض إنتاج الأغذية في واقع الأمر حوالي ٧٠ في المائة من المياه المتاحة. ومع أن الزراعة شهدت زيادة في المحاصيل بفضل استخدام الأسمدة الكيميائية، إلا أن زيادة الزراعة المكثفة تفضي إلى الحد من نوعية التربة وتلويث الموارد المائية. كما يتجه شح الماء والغذاء إلى زيادة عبء العمل الملقى على كاهل المرأة[١٣].

١-١-٤ التنوع الإحيائي

٣٧. تقدم الثروة المتمثلة في الأجناس النباتية والحيوانية الأساس لإنتاج الأغذية وتوفير المواد الأولية لمجموعة من السلع الأساسية والمنتجات، بدءاً من المنسوجات ومواد البناء ووصولاً إلى الورق وصناعة الأدوية. ويكتسب عدد الأجناس وتنوعها أهمية بالغة لاستقرار النظم الإيكولوجية. وبات معدل اندثارها حالياً أعلى بنسبة ١٠٠-١٠٠٠ مرة مما يمكن اعتباره طبيعياً[١٤]. وسيكون حوالي ٣٠ في المائة من جميع أنواع الثدييات والطيور والأنواع البرمائية عرضة لخطر الانقراض خلال هذا القرن[١٥]. وفي حين تمثلت العوامل الرئيسية المؤدية إلى فقدان التنوع الإحيائي في تغير استخدام الأراضي وإدارتها (الزراعة والأنشطة الحرجية التجارية والتحضر) فضلاً عن التلوث، من المتوقع أن يصبح تغير المناخ أسرع عوامل فقدان التنوع الإحيائي نمواً بحلول عام ٢٠٥٠[١٦].

---

[٩] المرجع نفسه.

[١٠] انظر:
G. Legros et al.: *The energy access situation in developing countries: A review focusing on the least developed countries and sub-Saharan Africa* (New York, UNDP, 2009). Available at: http://content.undp.org/go/cms service/stream/asset/?asset_id=2205620.

[١١] انظر: WHO: *Health in the green economy* (Geneva, 2011).

[١٢] انظر:
Water Resources Group: *Charting our water future: Economic frameworks to inform decision-making* (New York, McKinsey, 2009).

[١٣] انظر: UNDP: *Gender, climate change and community-based adaptation* (New York, 2010).

[١٤] انظر: J. Rockström et al.: “A safe operating space for humanity”, in *Nature*, Vol. 461 (2009), pp. 472–475.

[١٥] انظر:
S. Díaz et al.: “Biodiversity regulation of ecosystem services”, in H. Hassan et al. (eds): *Ecosystems and human well-being: Current state and trends* (Washington, DC, Island Press, 2005).

[١٦] انظر: OECD: *OECD environmental outlook to 2050*, op. cit.

٣٨. وعلى الرغم من الوظيفة الحيوية لخدمات النظم الإيكولوجية[١٧] والتنوع الإحيائي وقيمتها الهائلة، كثيراً ما يجري إغفالها. ولا تتجلى هذه القيم والتكاليف المترتبة عن فقدانها بشكل منهجي في الحسابات الوطنية وقلما تذكر بوصفها إشارات للسوق في عملية صنع القرار في قطاع الأعمال. وتفيد النتائج الأولية لسلسلة اقتصاديات النظم الإيكولوجية والتنوع الإحيائي أن التكلفة السنوية للخسارة في خدمات التنوع الإحيائي والنظم الإيكولوجية بسبب إزالة الغابات وتدهورها تعادل ٢٥ تريليون دولار أمريكي[١٨]. وتعادل هذه التكلفة ما يزيد على ٣٠ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي في عام ٢٠١١.

٣٩. وتعتمد عدة مئات من ملايين الأشخاص على الغابات والتنوع الإحيائي البحري والساحلي في كسب العيش. ويقدر البنك الدولي أن رأس المال الطبيعي في ٤٣ بلداً من البلدان المنخفضة الدخل، يشكل ٣٦ في المائة من مجموع ثروتها حتى وإن لم تؤخذ في الحسبان المجموعة الأوسع من الخدمات التي توفرها النظم الإيكولوجية[١٩].

٤٠. ويتصل توافر التنوع الإحيائي للمعوزين واستفادتهم منه بشكل مستدام اتصالاً مباشراً بمجال القضاء على الفقر. ففي البرازيل والهند وإندونيسيا، على سبيل المثال، بلغت نسبة إسهامات الناتج المحلي الإجمالي العادية من الزراعة والحراجة ومصائد الأسماك مجتمعة، مما يعكس السلع المتداولة في السوق وحدها، ٦,١ في المائة و١٦,٥ في المائة و١١,٤ في المائة على التوالي في عام ٢٠٠٥. وترتفع النسبة أكثر بكثير بالنسبة لفقراء المناطق الريفية - أي ٨٩,٩ في المائة و٤٦,٦ في المائة و٧٤,٦ في المائة على التوالي[٢٠].

٤١. وتكلفة أشكال التدهور البيئي المشار إليها أعلاه مجتمعةً كبيرةٌ للغاية بالنسبة للبلدان النامية، وهي تعادل جزءاً كبيراً من النمو الاقتصادي. وخلصت دراسات البنك الدولي، التي شملت ٢١ بلداً من البلدان النامية[٢١]، إلى أن التكلفة السنوية تتراوح ما بين ٢,١ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في تونس و٩,٦ في المائة في غانا بمتوسط مرجح قدره ٨ في المائة.

١-١-٥ تغير المناخ

٤٢. إن أحد أخطر التهديدات العالمية، والتهديد الذي يفاقم الشواغل البيئية الأخرى مثل شح المياه وفقدان التنوع الإحيائي، هو تغير المناخ. ويؤدي تغير المناخ، في الأجلين المتوسط والطويل، إلى زيادة في متوسط درجات الحرارة العالمية وتغيرات في نظم تساقط الأمطار وزيادة في منسوب مياه البحر. وتعزى آثار تغير المناخ، على المدى القصير، إلى أنماط الطقس المتقلبة والظواهر المناخية الأشد وطأة. ويرجع السبب في تغير المناخ في المقام الأول إلى ازدياد معدلات تركيز غازات الدفيئة[٢٢] في الغلاف الجوي، الناجمة أساساً عن حرق الوقود الأحفوري والكتلة الإحيائية وتربية المواشي وري حقول الأرّز واستخدام الأسمدة النيتروجينية. وتحبس غازات الدفيئة هذه المزيد من الطاقة التي تتلقاها الأرض من الشمس، مما يعطي تأثيراً مماثلاً للتأثير الذي تحدثه الدفيئة. وكما يتضح من الشكل ١-١، تشكل إمدادات الطاقة والأنشطة المتعلقة بالزراعة معاً حوالي ٥٧ في المائة من إجمالي الإنبعاثات. كما يعتبر النشاط الصناعي (أي التصنيع) والنقل مصدرين رئيسيين للانبعاثات بنسبة ١٩ و١٣ في المائة على التوالي.

[١٧] "خدمات النظام الإيكولوجي" هي الفوائد التي يجنيها الناس من النظم الإيكولوجية. وتشمل: توفير الخدمات مثل الغذاء والمياه؛ تنظيم الخدمات مثل ضبط الفيضانات والجفاف وتردي التربة والأمراض؛ خدمات الدعم.

[١٨] انظر:
European Commission (EC): *The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB): An interim report* (Brussels, 2008).

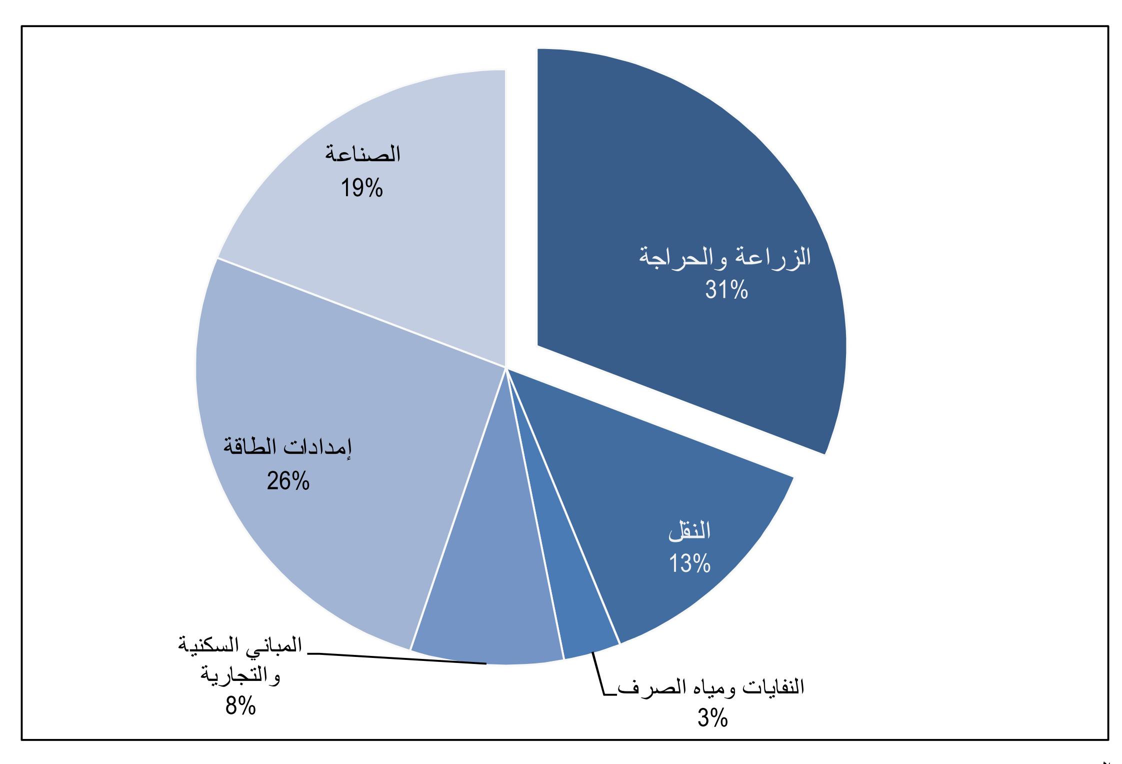
[١٩] انظر:
World Bank: *Moving beyond GDP: How to factor natural capital into economic decision-making*, Report of the Wealth Accounting and the Valuation of Ecosystem Services (WAVES) (Washington, DC, 2012).

[٢٠] انظر: EC: *The economics of ecosystems and biodiversity*, op. cit.

[٢١] انظر:
M. Fay: *Greening growth: A path to sustainable development*, presentation at an ECOSOC meeting, 12 March 2012, based on World Bank: Country environmental analyses. Available at: http://www.un.org/esa/ffd/ecosoc/springmeetings/2012/Presentation_Fay.pdf. See also L. Croitoru and M. Sarraf (eds): *The cost of environmental degradation*: *Case studies from the Middle East and North Africa* (Washington, DC, World Bank, 2010).

[٢٢] يتمثل معظمها في ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النتروز والميثان ومجموعة من الغازات المفلورة.

الشكل ١-١: نسب الانبعاثات العالمية من غازات الدفيئة، حسب القطاع (بالنسبة المئوية)



المصدر:
Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC): Fourth assessment report: Climate change 2007 (AR4) (Geneva, UNEP).

٤٣. وفي الفترة ما بين ١٩٧٠ و٢٠٠٥، سجلت مستويات غازات الدفيئة المنبعثة في معظمها عن الأنشطة البشرية ارتفاعاً بنسبة تزيد على ٧٠ في المائة وما برحت في ازدياد بنحو جزءين في المليون في السنة. ومتوسط درجات الحرارة العالمية حالياً أعلى مما كان عليه قبل بداية الثورة الصناعية بما يعادل ٠,٨ درجة مئوية، حيث ارتفع بمقدار ٠,٧ درجة مئوية منذ عام ١٩٥١. ونتيجة لذلك، أسفر ذوبان الأنهار الجليدية في القطب الشمالي وغرينلاند عن ارتفاع المتوسط العالمي لمستوى سطح البحر بمقدار يتراوح بين ١٠ و٢٠ سم في السنوات المائة الماضية[٢٣]، وأصبحت الأنماط المناخية أكثر تقلباً والظواهر المناخية الشديدة أكثر تدميراً.

٤٤. ولا تزال البلدان ذات الدخل المرتفع أكثر البلدان تسبباً في انبعاثات غازات الدفيئة للفرد الواحد، حيث تظل انبعاثاتها أعلى بعشرة أضعاف تقريباً من متوسط انبعاثات البلدان النامية في عام ٢٠١١[٢٤].

٤٥. ويمكن للانبعاثات المطردة الازدياد أن تفضي، في ظل سيناريوهات الوضع المعتاد، إلى زيادة تركّز غازات الدفيئة في الغلاف الجوي من ٣٩٠,٥ جزءاً من المليون[٢٥] في الوقت الحاضر إلى ٦٨٥ جزءاً من المليون بحلول عام ٢٠٥٠، مع احتمال ارتفاع درجة الحرارة نتيجة لذلك بمقدار يتراوح ما بين ٣ و٦ درجات مئوية. ومن شأن هذا التركز وما يصاحبه من ارتفاع متتالٍ في درجات الحرارة أن يسفر عن عواقب وخيمة قد يتعذر تداركها ويتجاوز بكثير المعدلات القصوى المتفق عليها دولياً في حدود ٤٥٠ جزءاً من المليون ودرجتين مئويتين[٢٦]. ونظراً لأن غازات الدفيئة تظل نشطة لفترات طويلة من الزمن في الغلاف الجوي، ستواصل درجات الحرارة العالمية ومستويات البحار ارتفاعها لعدة قرون حتى بعد تحقيق استقرار على مستوى تركز

---

[٢٣] توحي المقارنة بين معدل ارتفاع مستوى سطح البحر على مدى المائة سنة الماضية (١,٠ إلى ٢,٠ مم في العام) والمعدلات الجيولوجية على مدى الألفي عام الماضية (٠,١ إلى ٠,٢ مم في العام) بتسارع نسبي في الآونة الأخيرة في معدل ارتفاع سطح البحر.

[٢٤] انظر:
UNEP: *Keeping track of our changing environment: From Rio to Rio +20 (1992–2012)* (Nairobi, 2011).

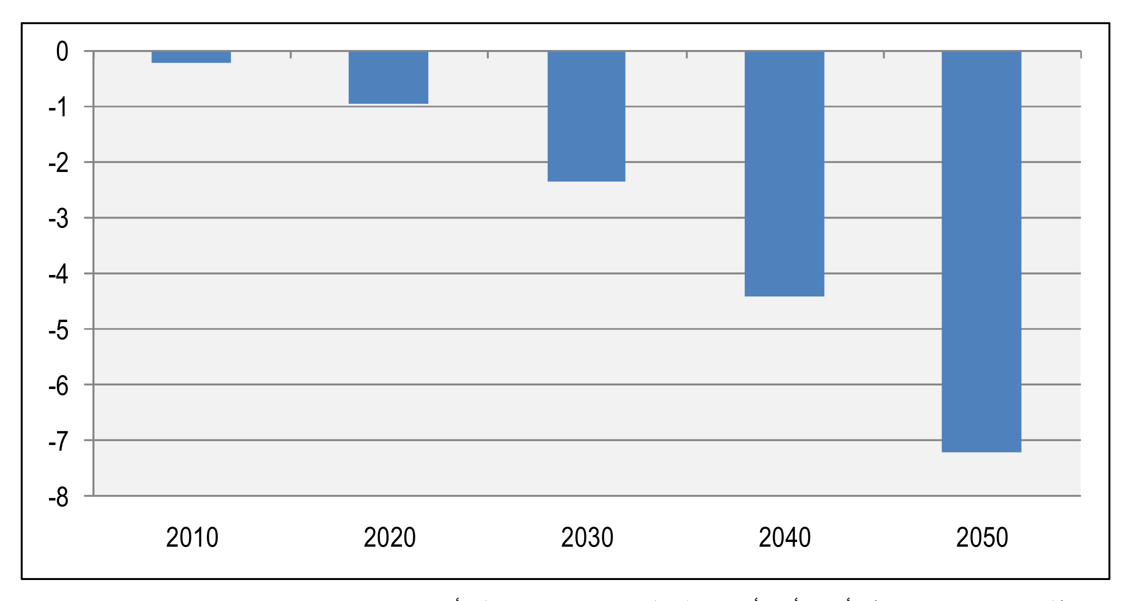
[٢٥] انظر:
T.J. Blasing: *Recent greenhouse gas concentration,* Carbon Dioxide Information Analysis Centre (CDIAC), DOI: 10.3334/CDIAC/atg.032 (Oakridge, TN, 2012). Available at: http://cdiac.ornl.gov/pns/current_ghg.html.

[٢٦] انظر: OECD: *OECD environmental outlook to 2050*, op. cit.

غازات الدفيئة. ومن ثم، يتمثل التحدي المستقبلي في التقليل من الانبعاثات تقليلاً جذرياً وسريعاً، فضلاً عن التكيف مع تغير المناخ الذي أصبح أمراً واقعاً وسيستمر لعقود بسبب انبعاثات غازات الدفيئة الصادرة بالفعل.

٤٦. وتدعم عملية وضع النماذج، التي يضطلع بها المعهد الدولي للدراسات العمالية، الاستنتاجات التي تفيد بأن تركيزات كبيرة جداً لغازات الدفيئة في الغلاف الجوي ستستتبع تكاليف باهظة من حيث الإنتاج ومستويات الإنتاجية الإجمالية. وعلى وجه الخصوص، يفيد نموذج الروابط الاقتصادية العالمية للمعهد الدولي للدراسات العمالية، الذي يحفز سلوك المنشآت، أن مستويات الإنتاجية في عام ٢٠٣٠ ستكون أدنى بنسبة ٢,٤ في المائة من مستوياتها الحالية وبنسبة ٧,٢ في المائة بحلول عام ٢٠٥٠ في حالة الوضع المعتاد (انظر الشكل ١-٢). وترتبط الآثار الضارة بتأثيرات الأحوال الجوية القاسية على الزراعة والهياكل الأساسية وبشح موارد المياه العذبة وبقضايا تتعلق بصحة الإنسان. وتخفض هذه الانحرافات الإنتاج تخفيضاً مباشراً، وتحد إلى جانب ذلك من إنتاجية رأس المال والعمل، وبالتالي تؤثر سلباً على توظيف هذه العوامل. ولا يدرج نموذج الروابط الاقتصادية العالمية تكاليف الرفاه الفردي. ومن شأن مراعاة هذه العوامل أن يفضي إلى زيادة أخرى في التكاليف المترتبة على التقاعس. ومن الممكن أن يؤدي تغير المناخ الجامح إلى خسارة دائمة في الاستهلاك العالمي للفرد الواحد بنسبة ١٤ في المائة بحلول عام ٢٠٥٠[٢٧]. وسوف تتأثر مستويات المعيشة تأثراً كبيراً نتيجة لذلك.

الشكل ١-٢: الخسارة في الإنتاجية الناجمة عن الزيادات الإضافية في غازات الدفيئة مقارنة بخط الأساس، الفترة ٢٠١٠-٢٠٥٠ (بالنقاط المئوية)



ملاحظة: يفترض سيناريو خط الأساس أن الأضرار البيئية تبقى في مستوى سنة الأساس (٢٠٠٠).

المصدر:

S. Bridji, M. Charpe and S. Kühn: *Economic transition following an emission tax in a RBC model with endogenous growth* (Geneva, IILS, 2011).

٤٧. وتتماشى هذه التقديرات مع عدد من الدراسات التي تقيّم الأضرار الاقتصادية الناجمة عن تغير المناخ. وقد قدّر اللورد ستيرن[٢٨]، كبير الخبراء الاقتصاديين في البنك الدولي سابقاً، الخسارة الدائمة في الإنتاج الاقتصادي العالمي بنسبة صفر-٣ في المائة مقابل احترار بمقدار ٢-٣ درجات مئوية و٥-١٠ في المائة مقابل ٥-٦ درجات مئوية (سيناريو الوضع المعتاد الحالي). وسينخفض الاستهلاك العالمي بنسبة تتراوح بين ٥ و٢٠ في المائة على مدى فترة المائتي سنة المقبلة. ووفقاً لنوردهاوس[٢٩]، سترتفع نسبة الأضرار الاقتصادية الناجمة

[٢٧] المرجع نفسه.

[٢٨] انظر:
N. Stern: *The economics of climate change: The Stern Review* (Cambridge, Cambridge University Press, 2007).

[٢٩] انظر:
W. Nordhaus: *The challenge of global warming: Economic models and environmental policy* (Yale, 2007).

عن تغير المناخ إلى ٣ في المائة من الإنتاج العالمي بحلول عام ٢١٠٠ وقرابة ٨ في المائة بحلول عام ٢٢٠٠ بناء على اتجاهات الانبعاثات الحالية. أما متوسط الأضرار السنوية من عام ٢٠٠٠ إلى عام ٢٢٠٠ فسيبلغ ٢٦ تريليون دولار أمريكي[٣٠].

٤٨. وإضافة إلى التكاليف الاقتصادية الناجمة عن التقاعس السياسي، سيكون ثمة آثار أخرى على الرفاه الاجتماعي، مثل ارتفاع التكاليف الصحية. وعلى سبيل المثال، تخلص نتائج اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ إلى أن الاحترار العالمي - من خلال تأثيره في نواقل الأمراض - يمكن أن يعرض ٤٠٠ مليون شخص إضافي لخطر الإصابة بالملاريا قبل نهاية القرن[٣١].

٤٩. وتتزايد بالفعل الأدلة على مدى إمكانية تأثر الاقتصاد والمجتمع تأثراً شديداً بالظروف الجوية القاسية التي قد تكون متصلة بالاحترار العالمي. وبما أن الأنماط الجوية لا تزال تتغير تبعاً لتغير المناخ، فإن الظروف الجوية التي لا يمكن التكهن بها تظل العامل الأهم الذي يتسبب في تقلب أسعار المنتجات الزراعية[٣٢]. ويبين الارتفاع الحالي الذي تعرفه أسعار الذرة وفول الصويا[٣٣] على إثر الجفاف في الولايات المتحدة، طبيعة المشكلة وحجمها. وفي السنوات الأخيرة، ارتفع مرة أخرى عدد الأشخاص الذين يعانون من سوء التغذية والجوع إلى أكثر من ٨٥٠ مليون شخص، مما أدى إلى تبدد التقدم الذي أحرز في العقود السابقة. وقد أدى ارتفاع أسعار المواد الغذائية في ٢٠٠٨ إلى وقوع أكثر من ١٠٥ ملايين شخص بين مخالب الفقر[٣٤] وتسبب في أعمال شغب مرتبطة بمشكلة الغذاء في عدد من البلدان.

٥٠. وسجلت كذلك خسائر مباشرة في العمالة والمداخيل. وعلى سبيل المثال، أدى إعصار كاترينا في الولايات المتحدة في عام ٢٠٠٥، إلى فقدان نيو أورليانز حوالي ٤٠٠٠٠ وظيفة، علماً بأن النساء كنّ الأشد تضرراً، لا سيما الأمريكيات من أصل أفريقي[٣٥]. وعطل الإعصار "سيدر" مئات الآلاف من المشاريع الصغيرة وأثر سلباً على ٥٦٧٠٠٠ وظيفة في بنغلاديش؛ وبلغت القيمة المقدرة للأصول الخاصة غير الزراعية المفقودة نحو ٢٥ مليون دولار أمريكي[٣٦]. وفي كلتا الحالتين، كانت أشد الأسر المعيشية فقراً هي الأكثر عرضة لأنها تعيش في مناطق أكثر هشاشة وتملك موارد أقل لتعزيز القدرة على مواجهة تغير المناخ. ومن شأن تغير المناخ أن يضخم، بوجه خاص، الأنماط القائمة للعائق الجنساني[٣٧]. وفي العالم بأسره، تحصل النساء على نحو أقل من الرجال على الموارد المالية والمؤسسية والموارد الأخرى التي قد تحسن قدراتهن على التكيف مع تغير المناخ، بما في ذلك الحصول على الأراضي والائتمان والمدخلات الزراعية والوصول إلى هيئات صنع القرار والتكنولوجيا وخدمات التدريب[٣٨]. وفي بلدان عديدة، يزيد الجفاف والفيضانات وإزالة الأحراج من عبء العمل

---

[٣٠] انظر:
F. Ackerman and E.A. Stanton: *Climate change: The costs of inaction*, Global development and Environment Insitute (Boston, Tufts University, 2006).

[٣١] انظر:
UNFCCC: *Climate change: Impacts, vulnerabilities and adaptation in developing countries* (Bonn, 2007).

[٣٢] انظر: OECD and FAO: *OECD–FAO Agriculture Outlook 2011–2030* (Paris, 2011).

[٣٣] انظر:
"Joint statement from FAO, IFAD and WFP on international food prices", 4 Sep. 2012. Available at: http://www.fao.org/news/story/en/item/155472/icode/.

[٣٤] انظر:
World Bank: *Global Monitoring Report 2012: Food prices, nutrition, and the Millennium Development Goals* (Washington, DC, 2012).

[٣٥] انظر:
OECD: *Gender and sustainable development: Maximizing the economic, social and environmental role of women* (Paris, 2008).

[٣٦] انظر:
ILO: *Cyclone Sidr: Preliminary assessment of the impact on decent employment and proposed recovery strategy, focusing on non-farm livelihoods* (Geneva, 2008).

[٣٧] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: *تقرير التنمية البشرية ٢٠٠٧-٢٠٠٨: محاربة تغير المناخ: التضامن الإنساني في عالم منقسم* (نيويورك، ٢٠٠٧).

[٣٨] انظر:
L. Aguilar: *Is there a connection between gender and climate change?* International Union for Conservation of Nature (IUCN), Office of the Senior Gender Adviser, paper for presentation at the 3rd Global Congress of Women in Politics and Governance, Manila, Philippines, 19–22 October 2008.

غير مدفوع الأجر على الفتيات والنساء فلا يجدن متسعاً من الوقت للتعلم أو لكسب دخل. والوضع أسوأ بالنسبة إلى النساء اللاتي يحاولن التعافي من الكوارث البيئية.

٢-١ التحديات الاجتماعية والاضطراب الاقتصادي: صلاتها بالبيئة

٥١. تضاعف المخاطر التي تتعرض لها أسباب الرزق نتيجة للتحديات البيئية المبينة، من التحديات الاجتماعية العديدة القائمة، بما في ذلك البطالة. ووفقاً لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي، يعاني حوالي ١,٧٥ مليار شخص من الفقر متعدد الأبعاد في مجالات الصحة والفرص الاقتصادية والتعليم ومستويات المعيشة[٣٩].

٥٢. ونظراً إلى وجود ٢٧ مليون عاطل إضافي منذ عام ٢٠٠٨، لا يزال هناك ٢٠٠ مليون عاطل في الانتظار. ويتزامن هذا المستوى القياسي للبطالة مع دخول ٤٠٠ مليون شاب إلى سوق العمل العالمي خلال العقد المقبل بحثاً عن فرص العمل. وبالنظر إلى عدم تمكن ٧٥ مليون شخص تتراوح أعمارهم بين ١٦-٢٥ سنة من إيجاد عمل، فإن الشباب يمثلون أكثر من ثلث المعدل الإجمالي للبطالة. ولتوليد النمو المستدام والمحافظة في الوقت ذاته على التماسك الاجتماعي، يتعين على العالم إذن أن يرقى إلى مستوى التحدي الملح الذي يتمثل في استحداث ٦٠٠ مليون وظيفة منتجة خلال العقد القادم[٤٠].

٥٣. وبالإضافة إلى تفشي البطالة على نطاق واسع، تطرح رداءة نوعية الوظائف وفقر العاملين تحديات أكبر. ويعيش نحو ٩٠٠ مليون عامل - أي ٣٠ في المائة من مجموع العمال تقريباً - مع أسرهم تحت خط الفقر البالغ دولارين من دولارات الولايات المتحدة الأمريكية في اليوم، بصورة خاصة في البلدان النامية وفي العمالة الهشة وغير المنظمة.

٥٤. وتعمل نسبة كبيرة من هؤلاء العمال في قطاعات يحدق بها خطر الاستخدام المفرط للموارد الطبيعية وتغير المناخ مثل قطاعات الزراعة والحراجة وصيد الأسماك، التي تضم من القوى العاملة ما يفوق بكثير مليار شخص. ومعظم الأشخاص من مجموع ١,٤ مليار شخص لا يزالون يعيشون بأقل من ١,٢٥ دولار أمريكي في اليوم[٤١]، يعولون في الحصول على وظائف وفي كسب رزقهم على هذه القطاعات. وسيؤدي التهميش المستمر للعمالة والمداخيل في هذه القطاعات إلى تعجيل وتيرة الهجرة خارج المناطق الريفية ويزيد الضغط على أسواق العمل في المناطق الحضرية. ويعيش العديد من الفقراء الحضريين في موائل هشة ويعملون في قطاعات أعمال غير منظمة معرضة للعواصف والفيضانات والانهيارات الأرضية. وتكشف تحليلات منظمة العمل الدولية أن الفقر ما فتئ ينتشر بين النساء، حيث تعيش قرابة ٨٢٩ مليون فتاة وشابة بالغة وامرأة مسنة تحت خط الفقر، في حين يبلغ عدد الرجال الذين يعيشون الوضع ذاته ٥٢٢ مليون شخص[٤٢]. ومن شأن الاستخدام المفرط للموارد الطبيعية وتسارع تغير المناخ أن يفضيا إلى زيادات كبيرة في معدلات الحرمان في المنشآت وأسواق العمل الريفية والحضرية على حد سواء.

٥٥. وتزداد هذه المخاطر حدة بسبب الافتقار إلى الحماية الاجتماعية التي يمكن أن تساعد القطاعات والمجموعات الضعيفة على امتصاص الصدمات الاقتصادية والبيئية مثل قلة المحاصيل أو ارتفاع أسعار المواد الغذائية أو زيادة التعرض للأمراض أو فقدان الأصول بسبب الفيضانات والعواصف. ولا يغطي الضمان الاجتماعي المناسب الذي يمكن أن يوفر أمن الدخل الأساسي والحصول على الرعاية الصحية، قرابة ٥,١ مليار شخص، أي ٧٥ في المائة من سكان العالم[٤٣]. ولن يقتصر وجود مستوى أساسي من الضمان الاجتماعي

---

[٣٩] برنامج الأمم المتحدة الإنمائي: *التنمية البشرية ٢٠١٠: الثروة الحقيقية للأمم* (نيويورك، ٢٠١٠).

[٤٠] انظر: ILO: *Global Employment Trends 2012: Preventing a deeper job crisis* (Geneva, 2012).

[٤١] انظر:
UN-DESA: *Rethinking poverty: Report on the world social situation 2010* (New York, 2009). Available at: http://www.un.org/esa/socdev/rwss/docs/2010/fullreport.pdf.

[٤٢] مكتب العمل الدولي: *المساواة بين الجنسين في صميم العمل اللائق*، التقرير السادس، مؤتمر العمل الدولي، الدورة ٩٨، جنيف، ٢٠٠٩.

[٤٣] انظر:
ILO: *Social protection floor for a fair and inclusive globalization*, Report of the Social Protection Floor Advisory Group (Bachelet report) (Geneva, 2011); *World Social Security Report 2010/11: Providing coverage in times of crisis and beyond* (Geneva, 2011).

يضمن على الأقل أمن الدخل الأساسي والاستفادة من الرعاية الصحية الأساسية من خلال أرضيات الحماية الاجتماعية الوطنية، على الحد من المعاناة فحسب، بل إن من شأنه أن يصبح مرتكزاً لتيسير الحصول على العمالة المنتجة والخروج من دائرة الفقر متعدد الأبعاد.

٥٦. وثمة افتقار إلى الحصول على الفرص. ولعل أبرز عائق أمام الإدماج الاجتماعي والعمل المنتج، لا سيما بالنسبة للنساء، هو الافتقار إلى إمكانية الحصول على الطاقة النظيفة والميسورة، الأمر الذي يعاني منه ١,٣ مليار شخص، معظمهم في أفريقيا جنوب الصحراء وجنوب آسيا.

٥٧. ويواكب العجز في فرص العمل والحماية الاجتماعية عجز مطول في الاستثمار من القطاعين العام والخاص. وقد انخفض الاستثمار العالمي كحصة من الناتج المحلي الإجمالي إلى رقم قياسي في عام ٢٠٠٩، وهو إذ يبلغ نسبة ١٩,٨ في المائة (٢٠١٠)، لا يزال أقل بكثير من المستويات التاريخية. ويعزى استمرار العجز في الاستثمار في معظمه إلى الاقتصادات المتقدمة. وتؤدي المحاولات المبذولة لمعالجة العجز في الميزانية إلى الحد من الاستثمارات الحكومية التي تعتبر إنفاقاً تقديرياً، خلافاً لمعظم الإنفاق الحكومي. واعتمدت تدابير تقشفية مباشرة في الكثير من الاقتصادات المتقدمة، ترافقت مع تخفيضات في الإنفاق تجاوزت التخفيضات في الاستثمار العام.

٥٨. وأدت التوقعات الاقتصادية التي يكتنفها الغموض والتخفيضات في الإنفاق العام بدورها إلى تراجع في الاستثمارات الخاصة. وبلغت المبالغ النقدية المتجمدة في حسابات كبريات الشركات مستويات غير مسبوقة[٤٤]. وما فتئت الشركات الصغيرة تواجه صعوبات في الحصول على الائتمان - بسبب أزمة الائتمان في الاقتصادات المتقدمة والافتقار إلى السمة المنظمة وإلى آليات التمويل الملائمة في العديد من الاقتصادات النامية.

٥٩. ويمكن أن تؤدي الدوافع البيئية والاجتماعية إلى تغيرات بيئية واجتماعية واسعة النطاق وغير خطية ومقلقة، بدءاً من انهيار النظم الزراعية وانتهاء بثورات الربيع العربي التي أشعل فتيلها نقص الفرص أمام الشباب. بيد أن الروابط القائمة يمكن أن تؤدي أيضاً إلى أوجه تآزر إيجابية كما سيتضح من الأمثلة العديدة في هذا التقرير. ووضع إطار سياسي واضح ومستقر لتحقيق تنمية مستدامة تتصدى للتحديات البيئية يمكن أن يسهم إسهاماً ملموساً في معالجة المشاكل الاقتصادية والاجتماعية. ومن شأن وضع أهداف واستراتيجيات لتحقيق كفاءة استخدام الطاقة والموارد في الزراعة والصناعة والنقل والإسكان وتوليد الطاقة النظيفة وتعميم سبل الحصول عليها، فضلاً عن إصلاح الموارد الطبيعية، أن يحفز الطلب بشكل ملحوظ ويحث على الاستثمار الخاص واسع النطاق.

٦٠. ولن تكون نظم الحماية الاجتماعية عرضة لخطر التكاليف الجامحة الناجمة عن التدهور البيئي وحصة النفقات الآخذة في التزايد للتعويض عن الأضرار والحد منها، بل ستكون أداة قوية للإدماج الاجتماعي والاقتصادي، فضلاً عن الاستدامة البيئية.

٦١. وفي حين قد يؤدي تزايد الضغوط على المزارعين واتساع الفجوة بين مداخيل سكان المناطق الريفية والمناطق الحضرية، إلى تفاقم تحديات العمالة والفقر، فإن الاستثمارات في الهياكل الأساسية الريفية مثل إدارة المياه والحماية الاجتماعية قد تؤدي إلى توفير فرص العمل واستصلاح التربة وإصلاح مستجمعات المياه، مما يعزز القدرة على مواجهة تغير المناخ ويحسن الإنتاجية الزراعية ويدعم المداخيل.

١-٣ السعي إلى الاستدامة البيئية وآثاره على العمل اللائق

٦٢. يتزايد تسليم الحكومات والقطاع الخاص والمواطنين بشكل عام بحتمية معالجة التحديات البيئية. وكثيراً ما كانت التدابير المتخذة في البداية، ترمي إلى معالجة المشاكل البيئية الحادة ذات التأثيرات المحلية الفورية والواضحة على صحة الإنسان، مثل تلوث المياه والهواء. وما برح عدد متزايد من الحكومات والمنشآت في جميع أنحاء العالم ينكب على التصدي للتحديات البيئية على مدى العقد الماضي، كما تبينه الأمثلة المنتقاة الواردة أدناه والنظرة العامة المفصلة في الفصل ٤.

[٤٤] انظر: IILS: *World of Work Report 2012: Better jobs for a better economy* (Geneva, 2012).

١-٣-١ اقتصاد مستدام بيئياً: التحول إلى أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة

٦٣. دأبت الحكومات على اعتماد استراتيجيات وطنية في مجال تغير المناخ والمحافظة على التنوع الإحيائي وإدارة الأراضي والمياه وإدارة النفايات وتدويرها والتحول إلى أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة. وبدأت المنشآت تستجيب من خلال جعل عملياتها ومنتجاتها وخدماتها وسلاسل التوريد لديها أكثر استدامة.

٦٤. وقد عكس النهج الأوسع نطاقاً مسار المنطق التقليدي الذي يرى في الحفاظ على البيئة عاملاً مكلفاً وعائقاً أمام النمو الاقتصادي. وتنظر استراتيجيات الاقتصاد الأخضر، أو "النمو الأخضر" كما تشير إليها بعض البلدان والمنظمات، إلى الاستدامة البيئية باعتبارها فرصة اقتصادية كبيرة ومحركاً للاستثمار والنمو الاقتصادي وخلق الوظائف. وقد طورت هذه المفاهيم وروجت لها وكالات دولية رائدة في المجالات الاقتصادية والبيئية، بما فيها برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي (انظر الإطار ١-١).

الإطار ١-١
تعاريف الاقتصاد الأخضر والنمو الأخضر

برنامج الأمم المتحدة للبيئة: "يعرّف برنامج الأمم المتحدة للبيئة الاقتصاد الأخضر بأنه اقتصاد يؤدّي إلى "تحسين حالة الرفاه البشري والإنصاف الاجتماعي، ويعنى في الوقت نفسه بالحدّ على نحو ملحوظ من المخاطر البيئية وحالات الشحّ الإيكولوجية". وبتعبير أبسط، فإن الاقتصاد الأخضر هو اقتصاد منخفض الكربون وفعال من حيث الموارد وشامل اجتماعياً. ويُوجَّه فيه النمو في الدخل والعمالة بواسطة استثمارات من القطاعين العام والخاص تفضي إلى تخفيض انبعاثات الكربون والتلوث وتعزيز كفاءة استخدام الطاقة والموارد ومنع خسارة التنوّع الإحيائي وخدمات النظم الإيكولوجية".

البنك الدولي: "نرى أن ما يلزم هو النمو الأخضر - أي النمو الذي يتسم بالفعالية في استخدامه للموارد الطبيعية، وبالنظافة بحيث يحد من أثر تلوث الهواء والآثار البيئية، وبالقوة بحيث يراعي المخاطر الطبيعية ودور الإدارة البيئية ورؤوس الأموال الطبيعية في منع الكوارث المادية. ولا بد من أن يكون هذا النمو شاملاً".

منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي: "إن المقصود بالنمو الأخضر هو تعزيز النمو الاقتصادي والتنمية مع ضمان أن تواصل الثروات الطبيعية توفير الموارد والخدمات البيئية التي تعتمد عليها رفاهيتنا. ولتحقيق ذلك، يجب أن يحفز الاستثمار والابتكار، مما يدعم النمو المطرد ويتيح فرصاً اقتصادية جديدة".

المصدر:
UNEP: *Towards a green economy: Pathways to sustainable development and poverty eradication* (Nairobi, 2011), p. 16; World Bank: *Inclusive green growth*, op. cit., p. 2; OECD: *Towards green growth* (Paris, 2011), p. 9.

٦٥. ويشير مفهوم الاقتصاد الأخضر الذي يرفع رايته برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، إشارة واضحة إلى هدف رفاه الإنسان والإنصاف الاجتماعي، إلى جانب الاستثمارات البيئية كمحركات لتوليد الدخل واستحداث فرص العمل. وعلى الرغم من أن البنك الدولي يشير إلى الحاجة إلى الإدماج الاجتماعي، إلا أنه يعبر بصورة أقل وضوحاً عن الآليات التي يستطيع النمو الأخضر تحقيقه من خلالها. أما منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي فقد عرضت أصلاً النمو الأخضر بوصفه وسيلة لمواصلة النمو الاقتصادي مع الحفاظ على الموارد الطبيعية الحيوية.

٦٦. وترى وثيقة نتائج مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة ٢٠١٢ أن:

> ... الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر هو أحد الأدوات الهامة المتاحة لتحقيق التنمية المستدامة، ونرى أنه يمكن أن يتيح خيارات لمقرري السياسات، وليس من المفروض أن يكون مجموعة من القواعد الجامدة. ونشدد على ضرورة أن يسهم الاقتصاد الأخضر في القضاء على الفقر وفي تحقيق النمو الاقتصادي المطرد وتعزيز الإدماج الاجتماعي وتحسين أحوال البشر وخلق فرص العمل وتوفير العمل اللائق للجميع، والحرص في الوقت ذاته على استمرار النظم الإيكولوجية لكوكب الأرض في أداء وظائفها على نحو سليم[٤٥].

٦٧. وقد شاع تداول كلا المفهومين في عدد متزايد من البلدان في السنوات الأخيرة. وجعلت جمهورية كوريا من النمو الأخضر الموضوع الرئيسي - والعنوان - للاستراتيجية الإنمائية الوطنية لديها. وبغية التوسع في "الصفقة الخضراء الجديدة"، وهي عبارة عن مجموعة من التدابير لمواجهة الأزمة الاقتصادية، عكفت الحكومة على مباشرة استراتيجية طويلة الأجل تتعلق بالنمو الأخضر. واستثمرت ٩١ تريليون وون كوري (حوالي ٨٤

[٤٥] مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة: *المستقبل الذي نصبو إليه*، المرجع السابق، الفقرة ٥٦.

مليار دولار أمريكي) بين عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٢، حيث رفعت عدد الوظائف الخضراء من ٦١٠٠٠٠ وظيفة في عام ٢٠٠٨ إلى ٨١٠٠٠٠ وظيفة في عام ٢٠١٣[٤٦].

٦٨. واعتمدت كل من إثيوبيا وجنوب أفريقيا استراتيجية الاقتصاد الأخضر بوصفها مكوناً من مكونات خطط التنمية لديها. ونظراً لأن مسارات التنمية التقليدية من شأنها أن تؤدي إلى الاستخدام غير المستدام للموارد الطبيعية، فضلاً عن زيادة حادة في انبعاثات غازات الدفيئة، ترمي إثيوبيا[٤٧] إلى تحقيق وضع الدخل المتوسط بحلول عام ٢٠٢٥ مع تطوير الاقتصاد الأخضر. وتتميز معظم الاستثمارات البالغة حوالي ١٥٠ مليار دولار أمريكي، اللازمة خلال السنوات العشرين المقبلة، بالفعالية من حيث التكلفة والحفز المباشر للنمو الاقتصادي واستحداث فرص العمل الإضافية ذات القيمة المضافة العالية. وقامت جنوب أفريقيا بإدراج استثمارات الاقتصاد الأخضر بوصفها أحد المكونات العشرة ضمن "مسار نمو جديد" شامل.

٦٩. وتعتمد مجموعة العمالة في الاتحاد الأوروبي[٤٨] على النمو في الصناعات البيئية بوصفها واحداً من مكونات ثلاثة (المكونان الآخران هما الصحة والرعاية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات). وتشكل الوظائف الخضراء ثاني أكبر مصدر للعمالة الجديدة في كلتا الاستراتيجيتين، بما يصل إلى ٨,٢ مليون وظيفة في الاتحاد الأوروبي. وتتوقع اليابان كذلك استحداث ١,٤ مليون وظيفة جديدة بفضل الطلبات الجديدة على السلع والخدمات الخضراء، التي بلغت ٤٦٨ مليار دولار أمريكي. ويلخص اتحاد الصناعات البريطانية التطور في المملكة المتحدة كالتالي: "في الأوقات الاقتصادية العصيبة، واصلت المشاريع الخضراء للمملكة المتحدة نموها بالقيمة الحقيقية، حيث أمنت لنفسها حصة بقيمة ١٢٢ مليار جنيه استرليني في سوق شاملة قيمتها ٣,٣ تريليون جنيه استرليني [في ٢٠١١/٢٠١٠] ووفرت فرص عمل لقرابة مليون شخص"[٤٩]. وعلى غرار ذلك، ساهمت السلع والخدمات الخضراء في توظيف ٣,١ مليون عامل في الولايات المتحدة (أي ٢,٤ في المائة من القوى العاملة) في عام ٢٠١٠. وشهد جزء "التكنولوجيا النظيفة" توسعاً سريعاً وفاق أداء باقي الاقتصاد خلال فترة الانكماش[٥٠].

٧٠. وأدرجت الصين الاستدامة البيئية في السياسات الإنمائية الوطنية بشكل متزايد منذ عام ١٩٨٤ وتسجل اليوم أكثر من ٤ ملايين وظيفة خضراء. وتحدد خطة التنمية الاقتصادية الخمسية الجديدة (المعتمدة في أيار/ مايو ٢٠١٢) الأهداف والتدابير الاستراتيجية للاقتصادات الخضراء ومنخفضة الكربون والدائرية. وتحدد الخطة الصناعات ذات الأولوية، بما في ذلك الأشكال البديلة للطاقة وحفظ الطاقة وحماية البيئة والتكنولوجيا الحيوية وتصنيع المعدات عالية الجودة والمركبات التي تعمل بالطاقة النظيفة. وتتوقع الصين أن تستأثر هذه الصناعات بنسبة ١٥ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد بحلول عام ٢٠٢٠، بزيادة عن نسبتها الحالية البالغة ٢ في المائة. ومن المتوقع أن يوفر ذلك وظائف خضراء جديدة، بما يؤدي إلى ربح صافٍ في الوظائف قدره ١٠ ملايين وظيفة[٥١].

٧١. واعتمدت البرازيل وإندونيسيا أهدافاً أحادية الجانب للحد من انبعاثات غازات الدفيئة، وتقومان بتنفيذ برامج في مجموعة من القطاعات، بدءاً من الزراعة والأحراج وانتهاء بالطاقة والنقل. وتلتزم الحكومة الإندونيسية بالمحافظة على النمو الاقتصادي واستحداث الوظائف لا سيما لصالح الشباب والحد من الفقر وتحسين الاستدامة البيئية والحد من مستويات انبعاثات الكربون. ويجري تنفيذ استراتيجية إنمائية متكاملة من

---

[٤٦] انظر:
Republic of Korea: *Job creation outcomes through implementation of 5-year Green Growth National Plan*, Inter-ministerial report (Seoul, 2012).

[٤٧] انظر: Government of Ethiopia: *Ethiopia's climate-resilient Green Economy Strategy* (Addis Ababa, 2011).

[٤٨] انظر: EC: *Employment package: Towards a job-rich recovery* (Brussels, 2012).

[٤٩] انظر:
CBI: *The colour of growth: Maximising the potential of green business* (London, 2012), p. 6. Available at: http://www.cbi.org.uk/media/1552876/energy_climatechangerpt_web.pdf.

[٥٠] انظر:
M. Muro et al.: *Sizing the clean economy: A national and regional green jobs assessment* (Washington, DC, The Brookings Institution, 2011).

[٥١] انظر:
China Council for International Cooperation on Environment and Development (CCICED): *Development mechanism and policy innovation of China's green economy*, CCICED Task Force Report, CCICED Annual General Meeting, 15–17 November 2011, pp. 220, 227.

أربع شعب، ألا وهي تشجيع النمو وخلق فرص العمل ومراعاة مصالح الفقراء وحماية البيئة، في إطار الخطة الإنمائية الوطنية متوسطة الأمد للفترة ٢٠١٠-٢٠١٤، التي تدرج البعد البيئي في جميع جوانب وضع السياسات. وينعكس السعي نحو الاستدامة البيئية والفرص المناسبة لاستحداث الوظائف الخضراء انعكاساً متزايداً في سياسات العمالة. وفي سري لانكا على سبيل المثال، ترمي السياسة الوطنية للموارد البشرية والعمالة، المعتمدة في تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٢، إلى تحقيق العمالة الكاملة والمنتجة والمختارة بحرية للجميع وتدرج صراحة القطاعات الرئيسية لفرص العمالة والبيئة.

الأدوات السياسية الرامية إلى تحقيق الاستدامة البيئية

٧٢. يمكن للحكومات، بجمعها بين الأدوات السياسية، أن توفر حوافز لاعتماد ممارسات خضراء في مكان العمل واستثمارات في منتجات وخدمات خضراء جديدة[٥٢]. وتمثل الأدوات السياسية المعتمَدة عاملاً هاماً من العوامل المحددة لطبيعة ومدى تأثير تدابير الاستدامة البيئية في المستقبل. ومن الممكن أن تشمل هذه الأدوات ما يلي:

- **الأدوات القائمة على السوق** مثل الضرائب والرسوم والتراخيص القابلة للتداول والأسعار المضمونة والإعانات والقروض بشروط مؤاتية. وتعزز هذه الأدوات إشارات السوق مثل ارتفاع أسعار السلع الأساسية النادرة أو تزايد طلب المستهلك على المنتجات والخدمات الخضراء. ومن الممكن أن تنشِّط هذه الأدوات الابتكار والقدرة التنافسية في المجال التقني إذ توفر حوافز للاستثمار الخاص وخضرنة المنشآت. ومن الممكن أيضاً تعديل أو تخفيض الإعانات المقدمة أصلاً على المياه والطاقة والمواد الخام، التي تعيق الفعالية البيئية في المنشآت والأسر. غير أن نجاح الأدوات القائمة على السوق يتطلب نظاماً فعالاً للرصد وجمع الإيرادات والإنفاذ.
- **الأدوات التنظيمية** مثل القواعد والمعايير وسياسات الحد من الانبعاثات والحصص والاختصاصات، وكذلك القوانين واللوائح الوطنية أو الإقليمية، التي تضمن مثلاً استدامة إنتاج الكتلة الأحيائية والمواد المتجددة الأخرى.
- **الاستثمارات العامة** تؤدي في حالات عديدة إلى تطور بنية تحتية ذات تأثير قليل على البيئة أو إلى إعادة تأهيل الموارد الطبيعية مثل الأحراج أو الأنهار أو المناطق الساحلية.
- **سياسات المشتريات العامة**، مثلاً بإمكان الحكومات عند شراء السلع، أن تفضل المنتجات المصممة تصميماً أكثر سلامة بيئياً.
- **الأدوات القائمة على المعلومات** مثل وضع العلامات الإيكولوجية وإذكاء الوعي والإنشاء العلني، ويمكن أن تكون هذه الأدوات فعالة أيضاً إذا اقترن استخدامها بتدابير أخرى مثل الضرائب البيئية. ومن الممكن الاستفادة أيضاً من إنشاء مؤسسات لدعم الصناعات ومساعدة المنشآت على استيفاء المعايير والحصول على الشهادات.
- **المبادرات الطوعية** التي يمكنها أن تخفض التكاليف الإدارية وتكاليف الإنفاذ (بالمقارنة مع الأدوات التنظيمية مثلاً).

١-٣-٢ اقتصاد أكثر استدامة بيئياً: الانعكاسات على عالم العمل

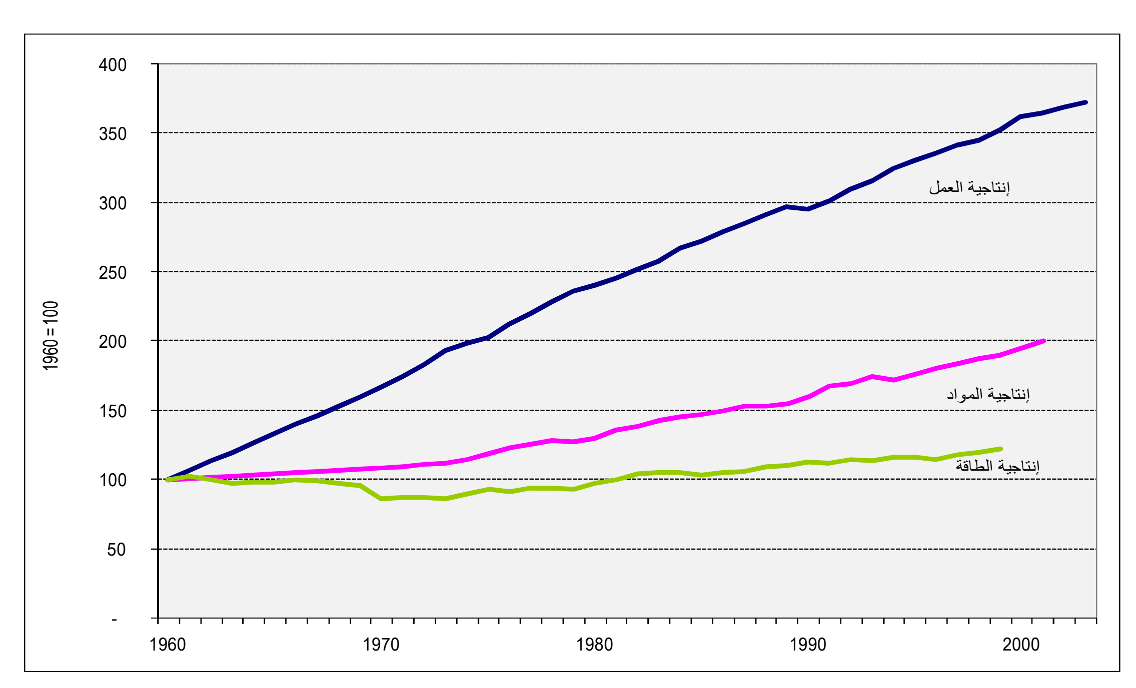
٧٣. يترتب عن التوجه نحو اقتصاد أكثر استدامة بيئياً انعكاسات على حجم العمالة ونوعيتها ومستوى المداخيل وتوزيعها، خاصة عندما ينطوي ذلك على تحول شامل في النماذج الإنمائية الاقتصادية للشركات الكبيرة والقطاعات والبلدان برمتها. ومن المرجح أن يفضي ذلك إلى مكاسب وخسائر في العمالة وإلى تحول العديد من الوظائف في جميع القطاعات الاقتصادية.

[٥٢] انظر:
M.S. De Gobbi: *Mainstreaming environmental issues in sustainable enterprises: An exploration of issues, experiences and options*, Employment Working Paper No. 75 (Geneva, ILO, 2011); UNIDO: *UNIDO Green industry*, op. cit.

المنشآت وأماكن العمل

٧٤. من الممكن أن تؤدي ندرة الموارد وتغير المناخ معاً إلى ارتفاع التكاليف وتهديد استمرارية المنشأة. ويصح هذا خاصة في حالة عدم فعالية التكنولوجيا وعمليات الإنتاج وممارساته. ويعني هدر الموارد انخفاض إنتاجيتها، مما يخفّض الأرباح والقدرة التنافسية. وخلال العقود الماضية، تباطأ تحسّن الإنتاجية في استخدام المواد الخام والطاقة أكثر بكثير منه في إنتاجية العمل في البلدان الصناعية (انظر الشكل ١-٣). وتجاوزت إنتاجية العمل أيضاً إنتاجية المواد والطاقة في بعض الاقتصادات الناشئة، بيد أنّ هذه الأخيرة حققت مكاسب عظيمة بلغت ضعفي أو ثلاثة أضعاف المكاسب المسجلة خلال العقود الثلاثة الأخيرة.

الشكل ١-٣: إنتاجية العمل والمواد والطاقة، بلدان الاتحاد الأوروبي الخمسة عشر، الفترة ١٩٦٠-٢٠٠٠



ملاحظة: **إنتاجية العمل:** الناتج المحلي الإجمالي بحسب ساعات العمل السنوية (بالدولار الأمريكي بقيمة عام ١٩٩٩ (محوّلاً إلى تعادلات القوة الشرائية محسوبة بطريقة EKS))؛ **إنتاجية المواد:** الناتج المحلي الإجمالي بحسب الاستهلاك المحلي للمواد (باليورو لكل كيلوغرام)؛ **إنتاجية الطاقة:** الناتج المحلي الإجمالي بحسب إجمالي إمدادات الطاقة الأولية (بألف دولار أمريكي بقيمة عام ١٩٩٥ لكل طن).

المصدر: EEA: *Sustainable use and management of natural resources*, EEA Report No. 9 (Copenhagen, 2005).

٧٥. بينت دراسات عديدة، بما فيها استعراضان شاملان أجراهما معهد ماكنسي العالمي، أنّ من الممكن تحقيق مكاسب هامة في الفعالية وأنّ الكثير منها بات فعالاً من حيث التكلفة بالنظر إلى التكنولوجيا والأسعار الحالية[٥٣]. ويتطلب تحقيق هذه المكاسب استثماراً في التكنولوجيا الجديدة، ولكنه يتطلب أيضاً تكييفاً في العمليات والممارسات. وكما أشار إلى ذلك روزنفيلد وآخرون، لن تكون مواجهة تحديات الطاقة ممكنة دون المشاركة النشطة لملايين المديرين والعمال والمستهلكين.

٧٦. وتسعى فرادى الشركات فضلاً عن الحكومات إلى تحقيق الاستدامة البيئية على صعيد المنشآت. وقد حقق البرنامج الناجح جداً بعنوان "الوقاية من التلوث مجدية" لشركة 3M متعددة الجنسية مثلاً، وفورات للشركة بمقدار ١,٤ مليار دولار أمريكي منذ عام ١٩٧٥. وأطلقت الحكومة الصينية مؤخراً مبادرة "أحسن ١٠٠٠٠ منشأة"، تعزز الوعي والمهارات من أجل تحقيق وفورات في الطاقة والحد من الانبعاثات في ١٦٠٧٨ منشأة من المنشآت ذات التأثير الأشد على البيئة[٥٤].

---

[٥٣] انظر:
J. Rosenfeld et al.: *Averting the next energy crisis: The demand challenge* (New York, McKinsey Global Institute, 2009); Dobbs et al.: *Resource revolution*, op. cit.

[٥٤] انظر:
National Development and Reform Commission (NDRC): *10,000 enterprises energy saving and low carbon action*, NDRC policy (Beijing, 2012) (in Chinese).

٧٧. ولا يتوقف جني مكاسب الطاقة وفعالية الموارد وتجنب التلوث والحوادث الصناعية الكبرى، بشكل حاسم على التكنولوجيا فحسب، بل على نظم الإدارة وإجراءات التشغيل والتواصل الجيد والعمال المهرة المتحمسين أيضاً. وكما أعربت عنه مجلة "ذي إيكونوميست" فيما يتعلق بمحطات الطاقة النووية: "لا يمكن أبداً أن تكون السلامة حقيقة تكنولوجية، فهي مجرد إنجاز تشغيلي"[٥٥].

٧٨. ويصبح الأداء البيئي الجيد ميزة نسبية عند تحقيقه. وبالإضافة إلى تخفيض التكلفة وتوفير القيادة التكنولوجية، فهو يزيد من قيمة العلامات التجارية ويمكن أن يتيح وصولاً أفضل إلى الاستثمارات ونفاذاً أحسن إلى أسواق الاستهلاك.

القطاعات الاقتصادية الرئيسية التي توظف نصف القوة العاملة العالمية

٧٩. لا توجد "وصفة سحرية" لتحقيق الاستدامة البيئية. ونظراً لنطاق التحديات وتعدد أوجهها، لا يمكن لتدبيرٍ وحيد أو مجموعةٍ من المنشآت أو قطاعٍ من القطاعات تخفيف آثار النشاط الاقتصادي على البيئة بقدرٍ كافٍ لضمان استدامة شاملة. وستكون هناك حاجة إلى الخضرنة بدرجات متفاوتة في جميع المنشآت في الاقتصاد برمته.

٨٠. ويمثل التركيب القطاعي لأي اقتصاد وطني عاملاً هاماً من العوامل المحدِّدة لتحديات التنمية الاقتصادية والاستدامة البيئية، ولكن أيضاً لإمكانياتهما ولتأثيرهما المحتمل على المنشآت والعمال. ولدى القطاعات الاقتصادية التي تعتمد مباشرة على الموارد الطبيعية والمناخ أو تستهلك كميات كبيرة من الموارد أو تتسبب في قسط هام من التلوث أو تضم مجموعة من هذه الخصائص، قدراتٌ هائلةٌ للحد من التأثير البيئي. وتبرز من بينها ثمانية قطاعات نظراً لعلاقتها الوثيقة بالاستدامة البيئية، هي: الزراعة والحراجة ومصائد الأسماك والطاقة والتصنيع كثيف الموارد وإعادة التدوير والمباني والنقل. وكما سيتضح في الفصول التالية، فإن العديد من السياسات البيئية التي اعتُمِدت حتى الآن، وكذلك استراتيجيات الاقتصاد الأخضر أو النمو الأخضر الأكثر شمولية، تركز على هذه القطاعات.

٨١. وتتقاسم المنشآت في قطاع معين عدداً من الخصائص ذات الصلة التي تؤثر في الانتقال إلى أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة في القطاع ونتائجه الاجتماعية، هي: أنواع المنتجات والخدمات التي تقدمها والخيارات التكنولوجية والقيود التي يفرضها النشاط والأخطار المهنية وظروف العمل المقترنة بطبيعة النشاط ومستويات الإنتاجية ومجموعات المهارات التقنية والمهنية ذات الصلة. وهناك أيضاً أوجه تشابه كثيرة في أنماط وتشكيلة العمالة والقوة العاملة، مثل العمل الموسمي والتشكيلة من حيث نوع الجنس وهيكلة القطاع من حيث أحجام المنشآت.

٨٢. ولدى القطاعات أيضاً أدوات ومؤسسات محدَّدة للإدارة. ويخص عدد هام من معايير العمل الدولية وقوانين العمل الوطنية قطاعاتٍ اقتصادية بعينها. ونظراً لهذه الخصائص المشتركة، غالباً ما يكون أصحاب العمل والعمال منظمين وضالعين في الحوار والمفاوضة الجماعية على الصعيد القطاعي.

٨٣. وعادة ما يركز كل من الحكومات والقطاع الخاص الجهود على عدد محدود من هذه القطاعات الرئيسية نظراً لأهميتها الحالية للاقتصاد الوطني أو لقدرتها على النهوض بالتنمية الوطنية. وغالباً ما تكون الأدوات والتدابير السياسية المعتمدة خاصة بالقطاع المعني. ومن منظور عالم العمل، تجدر الإشارة إلى أن هذه القطاعات مجتمعة توظف نصف القوة العاملة العالمية. ولهذا، فإن نسبة كبيرة جداً من القوة العاملة ستتأثر تأثراً مباشراً بالسعي إلى تحقيق الاستدامة (انظر الجدول ١-١).

---

[٥٥] انظر:
The Economist: “Blow-ups happen: Nuclear plants can be kept safe only by constantly worrying about their danger”, 10 Mar. 2012. Available at: http://www.economist.com/node/21549095.

الجدول ١-١: العمالة المباشرة العالمية، حسب القطاع (بالملايين)

القطاع	العمالة المباشرة
الزراعة	1 000
الحراجة	44
مصائد الأسماك	25
الطاقة	30
التصنيع (كثيف الموارد)	200
إعادة التدوير	24
المباني	110
النقل	88
المجموع	**1 521**
النسبة المئوية من العمالة العالمية	50.08

المصدر: برنامج الأمم المتحدة للبيئة وآخرون: *الوظائف الخضراء*، مرجع سابق.

٨٤. وتشهد بعض هذه القطاعات نمواً وزيادات في العمالة لأن منتجاتها وخدماتها تسهم في الاستدامة البيئية. وعلى عكس ذلك، تواجه القطاعات ذات الأثر البيئي الكبير نمواً أبطأ إن لم يكن انكماشاً. ولفهم ورصد تأثير عملية انتقال إلى اقتصاد أكثر اخضراراً بالنسبة للعمالة، من المفيد إذن التمييز بين الصناعات الخضراء (القطاعات الفرعية مثل الطاقة المتجددة أو أجزاء من القطاعات مثل البناء الفعال من حيث استخدام الطاقة) والصناعات غير الخضراء.

٨٥. ففي الصناعات الخضراء، تسهم عمالة القطاع برمته في الاستدامة البيئية. أمّا في القطاعات غير الخضراء، فيتولى عمال في المهن الخضراء مسؤولية رصد التأثيرات البيئية السلبية والحد منها. ومن بينهم على سبيل المثال مشغلو محطات معالجة مياه الصرف في مطاحن اللب أو مديري اللوجستيات والمرافق المخفضة لاستهلاك الطاقة في أساطيل النقل والمباني. ويخفض الموظفون في الصناعات الخضراء والعاملون في المهن الخضراء على السواء التأثيرات البيئية بشكل مباشر. وعليه، تُعتبر هذه المهن وظائف خضراء. ويُعرض المفهوم وأهميته في إسهام عالم العمل في تحقيق تنمية مستدامة بيئياً، بمزيد من التفصيل في الفرع التالي وتُستكشف جوانبه في جميع أجزاء هذا التقرير.

الاقتصادات الوطنية

٨٦. يتمثل مستوى ثالث يتعلق بهذه المناقشة في الاقتصاد الوطني ككل، بما في ذلك صلاته بالاقتصاد العالمي. فالمنشآت ليست منعزلة، بل هي جزء من سلاسل القيم المضافة التي تستمد منها مدخلاتها وتبيع فيها منتجاتها وخدماتها. وينطبق هذا أيضاً على الصناعات الخضراء التي تتطلب مدخلات كثيرة من الصناعات غير الخضراء. وتؤثر إشارات الأسعار، سواء أكانت نتيجة لندرة الموارد أم لسياسات تغرِّم التلوث أو تشجع المنتجات الرفيقة بالبيئة، في سلوك المستهلكين والمنشآت في جميع القطاعات الاقتصادية. ويُحدِث ذلك تفاعلاً معقداً يحدد توازنات سوق العمل من حيث المكاسب أو الخسائر الصافية في العمالة وحجم إعادة توزيع الوظائف المقترنة بالانتقال. وقد يكون لها أيضاً تأثير على نوعية الوظائف ومستوى توزيع الدخل.

٨٧. وتجدر الإشارة إلى أن العلاقة لا تسير في اتجاه واحد فقط. وكما يذكر *التقرير عن التنمية في العالم ٢٠١٣*: "تتحقق التنمية من خلال الوظائف"[٥٦]. وينطبق هذا أيضاً على البعد البيئي للتنمية المستدامة. ويمثل الاستثمار في رأس المال البشري والاجتماعي واستحداث الوظائف الخضراء وخضرنة المنشآت، عناصر رئيسية لتحقيق برنامج للنمو والتنمية المستدامة لأنها تحفز التنمية المستدامة بيئياً وتسمح بتحقيقها.

---

[٥٦] البنك الدولي: *تقرير عن التنمية في العالم ٢٠١٣: الوظائف* (واشنطن العاصمة، ٢٠١٢)، لمحة عامة، الصفحة ٨.

١-٤ ديناميات خضرنة الاقتصادات في سوق العمل: الآثار على استحداث الوظائف الخضراء والعمالة والدخل

٨٨. أدى التحول إلى اقتصاد مستدام بيئياً إلى ظهور الوظائف الخضراء، وهي نوع جديد من الوظائف التي تؤدي دوراً حيوياً في خضرنة المنشآت والاقتصادات. ويكتسي تحديد الوظائف الخضراء وقياسها أهمية أساسية في فهم الترابط بين الاستدامة البيئية وأسواق العمل.

١-٤-١ استحداث الوظائف الخضراء

٨٩. أعطى تقرير عام ٢٠٠٨ المشترك بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة العمل الدولية والمنظمة الدولية لأصحاب العمل والاتحاد الدولي لنقابات العمال، تعريفاً عاماً للوظيفة الخضراء على أنها أي وظيفة لائقة تسهم في الحفاظ على نوعية البيئة أو استرجاعها، سواء في الزراعة أو الصناعة أو الخدمات أو الإدارة[٥٧]. وهذه الوظائف، من الناحية العملية: "١" تخفض استهلاك الطاقة والمواد الخام؛ "٢" تحد من انبعاثات غازات الدفيئة؛ "٣" تقلل النفايات والتلوث؛ "٤" تحمي النظم الإيكولوجية وتسترجعها؛ "٥" تمكّن المنشآت والمجتمعات المحلية من التكيف مع تغير المناخ.

٩٠. ومن العناصر المهمة في هذا التعريف للوظائف الخضراء أن الوظائف يجب ألاّ تكون خضراء فحسب بل لائقة أيضاً، أي وظائف منتِجة وتوفر مداخيل وحماية اجتماعية كافية وتحترم حقوق العمال وتمكّنهم من المشاركة في اتخاذ القرارات التي ستؤثر على حياتهم. ويشمل هذا التعريف الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة. والوظائف الخضراء هي العمل اللائق الذي يحد كثيراً من التأثيرات البيئية السلبية للنشاط الاقتصادي، مما يؤدي في نهاية المطاف إلى المنشآت والاقتصادات المستدامة (انظر الإطار ١-٢).

الإطار ١-٢
العمل اللائق والاستدامة البيئية: تعاريف وقضايا واعتبارات

يتطلب فهمٌ أفضل لتأثيرات اقتصادٍ أكثر اخضراراً على أسواق العمل وتقييم فعالية التدابير السياسية، تعريفاً أدق لجمع البيانات وقياسها بشكل متسق. ووُضعت تعاريف عملية وطُبِّقت في عدد متزايد من البلدان، ويجري العمل حالياً على صياغة تعاريف إحصائية متفق عليها على الصعيد الوطني والإقليمي والدولي.

ويجب أن يراعي قياس الوظائف الخضراء العمالة في القطاعات الاقتصادية والصناعات الخضراء من منظور المخرجات، ويراعي كذلك المهن البيئية ومهام الوظائف في جميع القطاعات من منظور التجهيز. ويكمل هذان المفهومان بعضهما بعضاً ويسلطان الضوء على مختلف السبل إلى خضرنة المنشآت والاقتصادات، مما يتيح مداخل مختلفة للسياسات. ويعرض الشكل التالي هذه العلاقات عرضاً بيانياً ومحدَّداً:

ألف: العمالة في إنتاج المخرجات البيئية

باء: العمالة في العمليات البيئية

جيم: الوظائف اللائقة

دال: الوظائف غير الخضراء في القطاع غير البيئي المستحدث بفضل الخضرنة

ألف ∩ باء: العمالة في إنتاج المخرجات البيئية باستخدام العمليات البيئية

ألف ∩ جيم: العمالة في إنتاج المخرجات البيئية التي تشكل في الوقت نفسه عملاً لائقاً

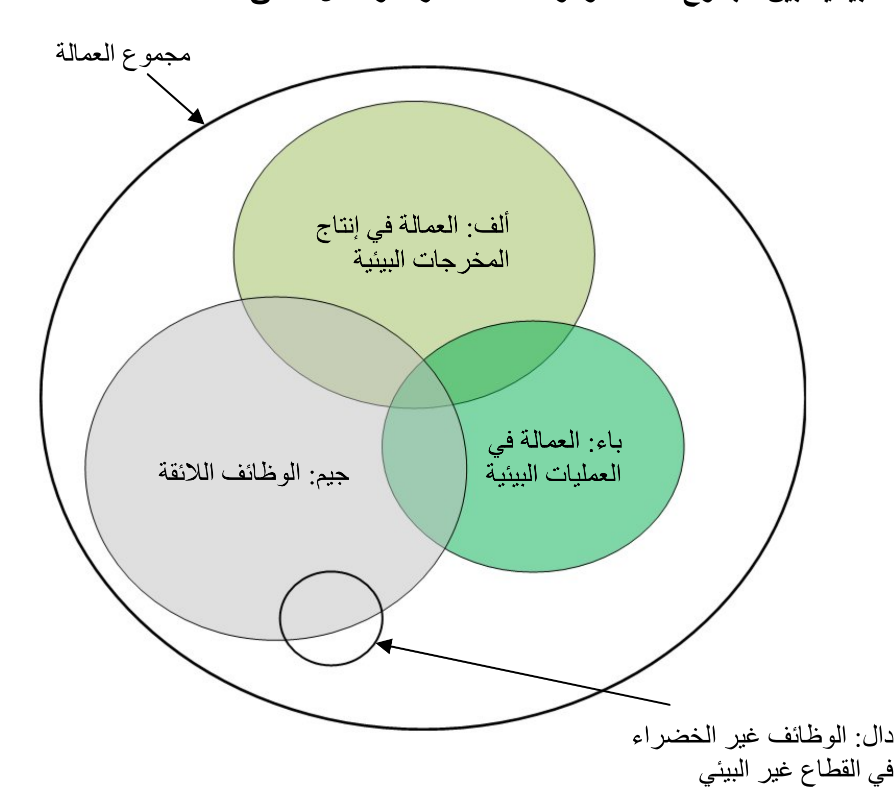
باء ∩ جيم: العمالة في العمليات البيئية التي تشكل في الوقت نفسه عملاً لائقاً

ألف ∩ باء ∩ جيم: العمالة في العمليات البيئية التي تنتج المخرجات البيئية التي تشكل أيضاً عملاً لائقاً

والوظائف الخضراء حسب تعريف برنامج الأمم المتحدة للبيئة وآخرين*، هي تلك الواردة في الأجزاء (ألف ∩ جيم) ∪ (باء ∩ جيم).

[٥٧] انظر:
UNEP, ILO, IOE, ITUC: *Green jobs: Towards decent work in a sustainable, low-carbon world* (Nairobi, UNEP, 2008).

العلاقات البيانية بين مجموع العمالة والوظائف الخضراء والعمل اللائق



واتبعت معظم التطبيقات العملية نهجاً صناعياً إذ تربط الوظائف الخضراء بالعمالة في الصناعات التي يُعتبَر أنها تنتج منتجات وخدمات خضراء مع اختلافات في النطاق والعتبات. ويعطي برنامج الأمم المتحدة للبيئة وآخرون تعريفاً أوسع نطاقاً من حيث أنه يشمل العمالة في القطاعات الخضراء التي تعمل بطريقة رفيقة بالبيئة.

ويعكف عدد متزايد من الحكومات الوطنية على وضع تعاريفها الخاصة للوظائف الخضراء لتكون أساساً لجمع البيانات الإحصائية وتحديد الخيارات السياسية. ورغم أن هذه المبادرات كانت مفيدة، فإن الباحثين والممارسين لم يتوصلوا إلى أي توافق في الآراء بشأنها. وبناءً على ذلك، تعكف منظمة العمل الدولية حالياً على وضع تعريف إحصائي للوظائف الخضراء ووضع مبادئ توجيهية لقياس العمالة إحصائياً في سياق اقتصاد أخضر. وفي تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٣، ستستضيف منظمة العمل الدولية المؤتمر الدولي التاسع عشر لخبراء إحصاءات العمل، حيث ستقدم ورقة مفاهيمية تستعرض الممارسات الحالية في بلدان محددة وتقترح تعريفاً إحصائياً موحداً للوظائف الخضراء يمكن أن تطبقه البلدان في جميع الأقاليم وفي كل مرحلة من مراحل التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

* برنامج الأمم المتحدة للبيئة وآخرون: *الوظائف الخضراء*، ٢٠٠٨، مرجع سابق.

المصدر:
ILO: Proposals for the statistical definition and measurement of green jobs, preliminary paper prepared Statisticians, Geneva, 2013 (Geneva, 2012).

٩١. وتمثل الوظائف الخضراء من جهة، جزءاً هاماً من مكاسب العمالة المرتبطة باقتصاد أكثر استدامة بيئياً. وهي من جهة أخرى، ضرورية ليكون التحول مجدياً تقنياً وقابلاً للاستمرار اقتصادياً. ومن دون عمال مهرة ومتحمسين في قطاعات النمو الأخضر الجديدة وفي المهن الرئيسية في جميع القطاعات الاقتصادية، لن تولّد الاستثمارات الموظّفة ولا التكنولوجيا المسخَّرَة الفوائد المتوقعة من أجل التنمية المستدامة.

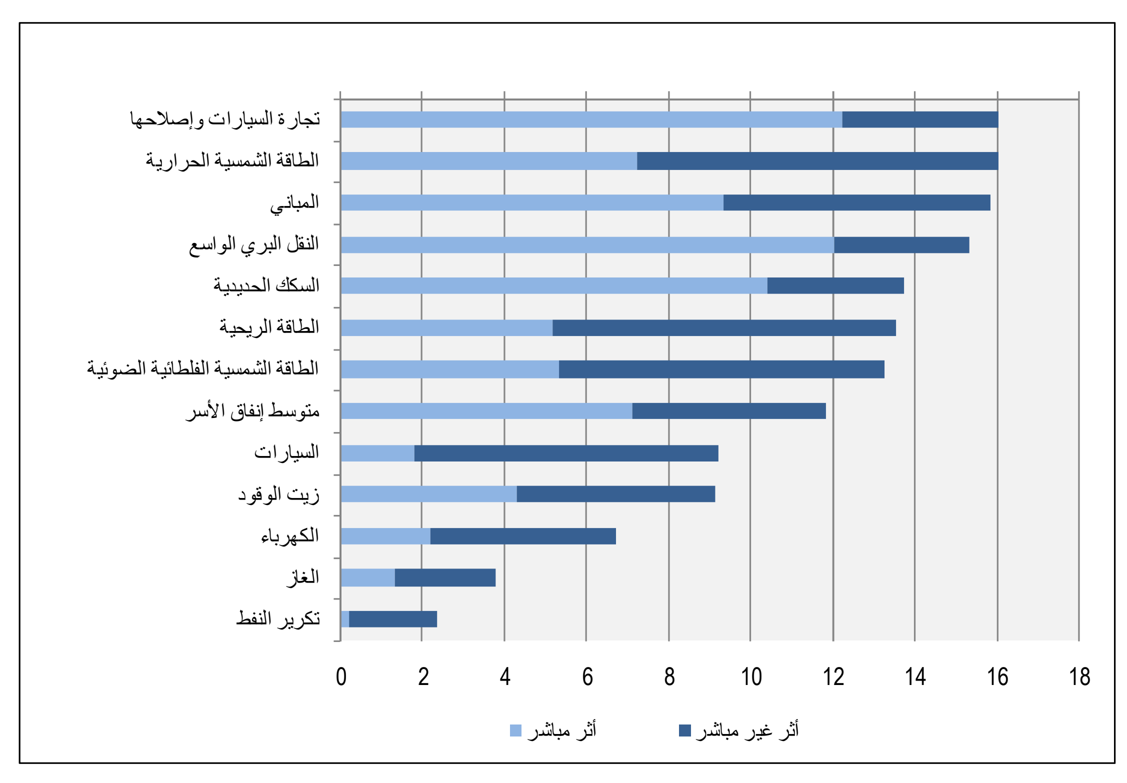
ديناميات العمالة وتوازناتها

٩٢. من منظور إيجابي، سيؤدي تزايد الطلب على المنتجات والخدمات الأكثر اخضراراً والاستثمار فيها، وكذلك المعدات والبنى التحتية اللازمة لإنتاجها، إلى توسع بعض الصناعات والمنشآت. وسيتجسد ذلك في زيادة الطلب على اليد العاملة واستحداث الوظائف (الوظائف المباشرة) في القطاعات الخضراء بالدرجة الأولى. بالإضافة إلى ذلك، ونظراً للعلاقات بين القطاعات في الصناعات الآخذة في التوسع، تستفيد أيضاً القطاعات

الاقتصادية الأخرى التي تمد القطاعات الخضراء الآخذة في التوسع بالمدخلات، مستحدثة مزيداً من العمالة (الوظائف غير المباشرة)، بما في ذلك في القطاعات غير الخضراء مثل الزجاج شديد العزل والإسمنت للمباني الخضراء أو الصلب والألياف الكربونية وأرياش وأبراج العنفات الريحية. ويُعاد توزيع الدخل المتأتي من هذا النشاط الاقتصادي الإضافي بالإنفاق على الاستهلاك والاستثمار الإضافيين في جميع القطاعات الاقتصادية، مستحدثاً بذلك مزيداً من العمالة (الآثار المولّدة)، بالإضافة إلى الوظائف المباشرة وغير المباشرة.

٩٣. ويتوقف عدد الوظائف المستحدثة في جميع مراحل عمليات الخضرنة على حجم الطلب والاستثمار، وحجم التجارة (حيث تُستورد المنتجات نفسها أو المدخلات، مطروحة من الطلب الداخلي أو الصادرات، مما يؤدي إلى زيادة الطلب الداخلي والعمالة ذات الصلة به)، وحجم مرونة العمالة (الوظائف المستحدثة أو المحتفظ بها لكل وحدة من وحدات الطلب). وباستخدام فرنسا كمثال، يوضح الشكل ١-٤ أن هذا التحول يمكن أن يكون مؤاتياً جداً من حيث استحداث الوظائف. وغالباً ما يكون للطلب على السلع والخدمات الخضراء أوجه مرونة في العمالة أعلى من متوسط الطلب ويكون أكبر بكثير من الطلب على السلع كثيفة الموارد والطاقة (باستثناء صيانة السيارات).

الشكل ١-٤: العمالة المباشرة وغير المباشرة (ما يعادل الدوام الكامل) **المولّدة لكل مليون يورو من الطلب النهائي على السلع والخدمات من قطاعات مختارة، فرنسا، ٢٠٠٥**



المصدر:
P. Quirion and D. Demally: –30% de CO_2+ 684000 emplois, l'équation gagnante pour la France, CIRED/CNRS/WWF France (Paris, 2008).

٩٤. ويتمثل عامل تكييف آخر في "آثار الميزانية". وإذا كانت تكلفة المنتجات والخدمات الخضراء أكثر تكلفة من بدائلها، سيتبقى للمنشآت والأسر المعيشية موارد أقل لإنفاقها على السلع والخدمات الأخرى. فمن الممكن مثلاً أن يقترن أثر سلبي للميزانية باعتماد طاقة متجددة. ورغم أن توليد الطاقة باستخدام مصادر الطاقة المتجددة بدأ يشهد انخفاضاً سريعاً في التكلفة وأصبح تنافسياً بشكل متزايد، فقد أسفر في البداية عن تكاليف باهظة للمستهلكين، ولو مؤقتاً.

٩٥. وعلى عكس ذلك، تظهر فعلاً آثار إيجابية للميزانية مثلاً نتيجة الاستثمارات الفعالة من حيث التكلفة في كفاءة استخدام الطاقة وكفاءة الموارد بشكل عام[٥٨]. وتؤدي المكاسب الناتجة عن ذلك إلى تحويل الطلب عن

[٥٨] انظر: Rosenfeld et al.: *Averting the next energy crisis*, op. cit.; Dobbs et al., *Resource revolution*, op. cit.

استهلاك الطاقة، وهو ذو مرونة عمالة منخفضة، نحو السلع والخدمات الأكثر مرونة. والجدير بالذكر أن هذه المكاسب تتراكم بمرور الزمن. ومن ثم فإن إمكانية استحداث الوظائف لا تقتصر على بعض الصناعات بل يمكن أن تتوفر في جميع القطاعات الاقتصادية، مع بعض الآثار الجانبية الهامة. وتُضاف هذه الآثار مجتمعة إلى المكاسب الإجمالية في العمالة.

٩٦. غير أن لهذه الآلية أيضاً جانباً سلبياً نظراً إلى أن العمالة (والدخل) ستتأثر سلبياً في القطاعات الاقتصادية الأخرى كلما فُقدت وظيفة من الوظائف لأن أي منتجات أو خدمات خضراء ستحل محل منتجات أو خدمات أقل اخضراراً. فقد تؤدي زيادة في الطاقة المتجددة مثلاً إلى تخفيض الطلب على الطاقة الأحفورية التقليدية وبالتالي على محطات الطاقة الأحفورية، كما قد يكون لها تأثير على قطاعات الإمداد من قبيل تعدين الفحم. وتُضاف الخسائر المباشرة وغير المباشرة والمخفضَة إلى خسارة إجمالية في العمالة.

٩٧. وكلا الأثرين الإجمالي والصافي مهمان. وتعادل المكاسب والخسائر الإجمالية مجتمعة عدد العمال الذين سيضطرون إلى تغيير وظائفهم. ويدل هذا على حجم الانتقال الذي يحدث في سوق العمل. وتساعد المكاسب والخسائر المباشرة وغير المباشرة أيضاً على تفسير طبيعة الانتقال لأنها تبين ما إذا كان من المرجح أن ينتقل العمال بين القطاعات أو كانت عمليات النقل ستحدث أساساً داخل القطاع نفسه. والآثار الصافية مهمة بالقدر نفسه لأنها تبين ما إذا كان اقتصاد أكثر اخضراراً سيولّد مزيداً من الوظائف أو سيسفر عن خسائر فيها (انظر الشكل ١-٥). وتتوقف معرفة ما إذا كان الأثر الإجمالي الكمي على العمالة إيجابياً أو سلبياً على التفاعل المعّقد بين هذه التدفقات في الوظائف والخليط من السياسات (انظر أيضاً الفصل ٢).

الشكل ١-٥: تأثير اقتصاد أخضر على حجم العمالة وتشكيلها

الآثار الصافية | الآثار الإجمالية

مباشر صافٍ = | استعاضة - استحداث مباشر في القطاع = | مرونة العمالة x التجارة -/+ الطلب (C+i)

غير مباشر صافٍ = | خسارة غير مباشرة + استحداث غير مباشر في سلسلة التوريد + | -/+ التجارة

صافي سلسلة القيم = | استحداث - خسارة | الانتقال الإجمالي =

\+

صافي الأثر المشتق = | أثر مشتق | آثار الميزانية (الأسعار)

\+

صافي الأثر المشتق = | أثر مشتق | مضاعف الدخل

مجموع صافي الأثر =

المصدر: ILO and ILSS: *Working towards sustainable development*, op. cit.

التغيرات في نوعية العمالة ومستويات الدخل وإعادة توزيعه

٩٨. لن تقتصر التحولات الناتجة عن الانتقال على المستوى الإجمالي للعمالة وتشكيلها. فمن الممكن أن تؤثر أيضاً على نوعية العمالة. ومن الممكن أن تتغير ظروف العمل نتيجة للتكنولوجيات والعمليات والممارسات الجديدة. وقد يحد ذلك من احتمال التعرض لأخطار مهنية مثلاً أو يزيد منه. وينبغي أن ينظر التركيز الحالي على الانتقال إلى اقتصادٍ منخفض الكربون إلى المشاكل البيئية المعقدة من خلال نهج متعدد الاختصاصات فيدمج الجوانب البيئية في مجال السلامة والصحة المهنيتين والصحة العامة، بينما يراعي في الوقت نفسه رفاه المجتمعات المحلية المحيطة.

٩٩. وغالباً ما ستتطلب المنتجات والخدمات المستدامة بيئياً مستويات عالية من المهارات. والاحتياجات إلى مستوى أعلى من الأداء والكفاءة البيئية في الشركات والقطاعات قد تستدعي أيضاً عمالة ومنشآت منظمة وأكثر استقراراً. ويمكن أن تتيح قطاعات النمو والمهن الخضراء للنساء والرجال أو مجموعات الباحثين عن العمل فرصة متكافئة إلى حد ما. وعلى نحو مماثل، يمكن أن تتيح هذه الوظائف إلى حد ما فرصة ممارسة حق التنظيم والتفاوض جماعياً.

١٠٠. وبالإضافة إلى التأثيرات على العمالة، سوف يؤثر التحول إلى اقتصاد أخضر أيضاً على مستويات الدخل وتوزيعه، مع انعكاسات على الحد من الفقر. ومن الممكن أن تؤدي المكاسب في الفعالية الإيكولوجية والنفاذ إلى أسواق جديدة ومتنامية إلى تحقيق مزيد من الأرباح والمداخيل والأجور. وعلى عكس ذلك، يمكن للتكاليف الإضافية التي يتعذر تعويضها أن تخفض الإيرادات. وتُعزى هذه التأثيرات إلى الطريقة التي تؤثر بها التحولات في العمالة على المداخيل الأولية، والأهم من ذلك على مستويات الأجور بين العمال والمداخيل بين العاملين لحسابهم الخاص، وكذلك على إعادة توزيع المداخيل من خلال الضرائب والحماية الاجتماعية والأسعار.

١٠١. ومن الممكن أن تترتب عن التغيرات في الضرائب والأسعار تأثيرات شديدة التفاوت على الأسر المعيشية من مختلف مستويات الدخل وكذلك على النساء والرجال. ومن الأمثلة الهامة على ذلك الافتقار إلى الطاقة. وفي معظم البلدان، ينفق الفقراء حصة هائلة من دخلهم على الطاقة، بل ينفقون حصة أعلى من ذلك على السلع والخدمات ذات الصلة مثل الغذاء والنقل. فمثلاً في مناطق عديدة في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية وأجزاء من أوروبا، تفوق نسبة إنفاق الأسر المعيشية على الطاقة ثلاث مرات إنفاق الأسر المعيشية الأكثر يسراً، ويمكن أن تفوقها حتى بعشرين مرة. وما يزيد الطين بلة هو أن العديد من الأسر المعيشية الفقيرة لا تستفيد من الطاقة العصرية أو السكن الفعال من حيث استخدام الطاقة أو النقل[٥٩].

١٠٢. وتستكشف الفصول التالية فرص عالم العمل والتحديات الماثلة أمامه بفعل الانتقال إلى اقتصادات أكثر استدامة بيئياً.

[٥٩] انظر: ILO and ILSS: *Working towards sustainable development*, op. cit.

الفصل ٢

اغتنام الفرص: دروس مستخلصة من التجارب الدولية

١٠٣. يستكشف هذا الفصل ثلاث فرص مختلفة لتعزيز العمل اللائق في الانتقال إلى اقتصادات ومجتمعات أكثر اخضراراً ومستدامة بيئياً: من خلال استحداث مزيد من الوظائف اللائقة وتحسين نوعية الوظائف الموجودة والنهوض بالإدماج الاجتماعي. ويُبرز ما اكتُسِب من معارف بشأن البلدان والقطاعات التي سبق لها أن استحدثت وظائف أكثر عدداً وأفضل نوعية وحسّنت سبل حصول شرائح المجتمع المستبعدة حتى الآن على فرص جديدة. ويسلط الضوء على حجم الفرص ونطاقها في الاقتصادات الأكثر اخضراراً ويقيّم الآثار الصافية على العمالة. ويستعرض هذا الفصل في الأخير مجموعة من السياسات التي تفضي إلى نتائج إيجابية لسوق العمل والعمل اللائق.

٢-١ الأدلـة على الآثـار الإيجابيـة التي تخلفها السياسات الخضراء على العمالة

٢-١-١ استحداث الوظائف

١٠٤. يتبين من معظم الدراسات التي أُجريت على الصعيد العالمي والإقليمي والقطري لتقصي الأثر الصافي لتدابير السياسات البيئية على العمالة أنّ لها أثراً إيجابياً[١]. ويفيد استعراض ٢٤ دراسة شملت تسعة بلدان وإقليمين (انظر الجدول ٢-١)، بالإضافة إلى تحليل عالمي،[٢] أنّ العمالة قد حققت أو يمكن أن تحقق مكاسب صافية وملموسة. وليس من المستغرب أن تتوقف النتائج على التدابير السياسية المتخذة والطريقة المنهجية والظروف الخاصة بالبلد والبيانات المستخدمة في التحليل. وتقترن الإصلاحات البيئية في أغلبية الدراسات بسياسات وحوافز حكومية تكميلية، بما فيها الخصومات الضريبية والإعانات وتدريب العمال وتعليمهم. ويؤدي استكمال الإصلاح البيئي بسياسات سوق العمل والسياسات الاجتماعية إلى زوال أيّ آثار سلبية للإصلاحات البيئية ليصبح الأثر الصافي على العمالة إيجابياً. وتتماشى هذه النتائج مع فرضية الربح المضاعف التي تفيد بأنّ التدابير السياسية يمكن أن تحقق فوائد اقتصادية، وبخاصة مكاسب في العمالة، وتحسناً بيئياً في الوقت نفسه. وتفيد دراسة أجراها المعهد الدولي للدراسات العمالية على الصعيد العالمي، مثلاً، بأنّ النماذج تبين أنّ من الممكن استحداث ما يصل إلى ١٤ مليون وظيفة جديدة صافية إذا فُرضت ضريبة على انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون واستُخدِمت الإيرادات المتأتية منها لخفض الضرائب المفروضة على العمل[٣].

---

[١] يذهب عدد من الدراسات إلى أنّ السياسات البيئية تقضي على فرص العمل وتطبق أساليب غير مناسبة وتستخدم البيانات بشكل انتقائي.

[٢] هذا الجزء ملخَّص مقتضب لنتائج الدراسات. للحصول على مزيد من التفاصيل عن العرض والمناقشة، انظر:
ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit., Ch. 10.

[٣] انظر: IILS: *World of work: The global jobs crisis and beyond* (Geneva, ILO, 2009).

الجدول ٢-١: الآثار المقدَّرة لخضرنة الاقتصاد على العمالة

البلد	النموذج والآثار على العمالة
أستراليا	❑ من الممكن استحداث ٧٧٠٠٠٠ وظيفة إضافية بحلول عام ٢٠٣٠ (أي زيادة بنسبة ٥ إلى ٦ في المائة بحلول عام ٢٠٣٠) بواسطة نظام لتداول الانبعاثات مقرون بحوافز حكومية، فيما يتعلق بنهج يعتمد على أسواق الكربون فقط ❑ من الممكن استحداث ٢,٥ مليون وظيفة بحلول عام ٢٠٢٥ بخفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة ٦٠ إلى ١٠٠ في المائة بحلول عام ٢٠٥٠، في حين تسمح فعالية استخدام الموارد "بالمعامل ٤" بكسب ٣,٣ مليون وظيفة على مدى السنوات العشرين المقبلة و ٧,٥ مليون وظيفة بحلول عام ٢٠٥٠ ❑ من المتوقع أن يسجل عدد الوظائف في مجال البناء والنقل نمواً أسرع بكثير من المتوسط الوطني
البرازيل	❑ يُتوقع أن ترتفع العمالة بنسبة ١,١٣ في المائة سنوياً بين عام ٢٠١٠ وعام ٢٠٣٠، ويمكن أن يرتفع الناتج المحلي الإجمالي في المتوسط بنسبة ٠,٥ في المائة سنوياً بتقليص مساحات الرعي وحماية الغابات
الصين	❑ من الممكن استحداث ٦,٨ مليون وظيفة مباشرة وغير مباشرة بتحقيق أهداف الحكومة في مجال الطاقة الهوائية والشمسية والمائية ❑ من الممكن أن تتجاوز الوظائف التي تناهز ١٠ ملايين وظيفة الخسائر الناتجة عن خفض كثافة الطاقة المستخدمة في الصناعة، وذلك بزيادة العمالة في الصناعة المتجددة والتحول من الصناعات الأساسية إلى الخدمات
الاتحاد الأوروبي	❑ من الممكن استحداث ما يزيد على نصف مليون وظيفة صافية في الفترة ٢٠١٤-٢٠٢٠ باستثمار ١٤ في المائة من الميزانية الإجمالية للاتحاد الأوروبي في الطاقة المتجددة وحفظ الطبيعة والمباني الخضراء والنقل المستدام (حوالي ١٣٠٠٠٠ وظيفة لكل مليار يورو)؛ وقد يضاعف تحول الاستثمار من أنماطه الحالية إلى القطاعات الخضراء استحداث الوظائف ثلاث مرات لكل يورو ❑ من الممكن أن يضيف الاتحاد الأوروبي من ١,٤ إلى ٢,٨ مليون وظيفة مقارنة بالعمل كالمعتاد بخفض مجموع احتياجات اقتصاده من المواد بنسبة ١٧ في المائة (قد ينتج عن خفض استخدام الموارد بكل نقطة مئوية استحداث وظائف جديدة تتراوح بين ١٠٠٠٠٠ و٢٠٠٠٠٠ وظيفة) ❑ ارتفاع العمالة بنسبة ١,٣ في المائة وانخفاض في انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون بنسبة ٨ في المائة بين عام ١٩٩٠ وعام ٢٠١٠ نتيجة زيادة الضرائب على استخدام الطاقة استناداً إلى أحد النماذج الاقتصادية ❑ ارتفاع العمالة بنسبة ٠,٦ في المائة وانخفاض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون بنسبة ٤,٤ في المائة من خلال زيادة أسعار الطاقة وانخفاض تكاليف العمل استناداً إلى نموذج اقتصادي آخر ❑ من الممكن إحداث ارتفاع في العمالة (بنسبة تصل إلى ٠,٥ في المائة) نتيجة فرض ضريبة على الانبعاثات الكربونية في ستة بلدان في الاتحاد الأوروبي بغرض تخفيف الطلب على الطاقة والحد من الانبعاثات الكربونية، وإحداث ارتفاع في الناتج المحلي الإجمالي في الوقت نفسه (رغم بعض الآثار السلبية للانتقال على المدى القصير)
ألمانيا	❑ ارتفاع العمالة بنسبة ٠,٥٥ في المائة وانخفاض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون بنسبة ٢ في المائة بين عام ١٩٩٩ وعام ٢٠١٠ بإعادة استخدام إيرادات ضريبة الطاقة لدعم اشتراكات الضمان الاجتماعي المفروضة على العمل ❑ آثار إيجابية طفيفة على العمالة وانخفاض حاد في انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون نتيجة ارتفاع المعدلات الضريبية وإلغاء الإعفاءات من الضرائب البيئية ❑ نتج عن إصلاح الضرائب البيئية خلال الفترة ١٩٩٩-٢٠٠٣ استحداث ٢٥٠٠٠٠ وظيفة، خاصة في القطاعات كثيفة اليد العاملة، في حين انخفض استهلاك الوقود بنسبة ٧ في المائة وانخفضت انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون بنسبة تتراوح بين ٢ و٢,٥ في المائة

البلد	النموذج والآثار على العمالة
إندونيسيا	❑ من الممكن أن ينتج عن تخصيص ٢ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي للاستثمار الأخضر سنوياً في الطاقة والنقل والحراجة، استحداث ما بين ٩٣٨٩٨٤ و١٢٧٠٣٩٠ وظيفة في أربعة قطاعات تتوفر فيها ظروف العمل اللائق وتكثر فيها الوظائف الخضراء
جمهورية كوريا	❑ من الممكن استحداث ما بين ١١,٨ و١٤,٧ مليون وظيفة جديدة بحلول عام ٢٠٢٠ من خلال توظيف مبلغ ٩٧ مليار دولار أمريكي من الاستثمار العام المخصص للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٣ لدعم التحول نحو اقتصاد أخضر
لبنان	❑ المكاسب المتوقعة في العمالة في مجال الحراجة بحلول عام ٢٠٢٠: ١٥٠٠٠ وظيفة؛ إدارة النفايات: ٢٥٠٠ وظيفة؛ البناء: ٢٨٠٠ وظيفة؛ الطاقة: ٤٠٠٠ وظيفة بحلول عام ٢٠٢٠
النرويج	❑ من الممكن تحقيق مكاسب صافية في العمالة بنسبة تتراوح بين ٠,٥ و١,٥ في المائة من خلال إجراءات الحد من ثاني أوكسيد الكربون التي تخفِّض الانبعاثات بنسبة ٢٠ في المائة في الفترة ٢٠٠٨-٢٠٢٠ عندما تُستخدم إيرادات ضريبة الانبعاثات الكربونية لخفض الاشتراكات الاجتماعية (وتتوقف النتائج الدقيقة على مجموعة السياسات المأخوذة في الاعتبار)
موريشيوس	❑ يمكن استحداث عمالة بنسب أعلى بكثير في الأنشطة الخضراء بالمقارنة مع الأنشطة التقليدية لكل مليون روبية من الطلب النهائي: زيادة الوظائف في الزراعة بنسبة ٥ في المائة وفي التصنيع والنسيج بنسبة ٦٧ في المائة وفي السياحة والخدمات الفندقية بنسبة تفوق ٦٠ في المائة وفي الطاقة المتجددة بنسبة ٧٥ في المائة
جنوب أفريقيا	❑ يمكن استحداث ٩٨٠٠٠ وظيفة مباشرة جديدة على المدى القصير (٢٠١١-٢٠١٢) و ٢٥٥٠٠٠ وظيفة على المدى المتوسط (٢٠١٣-٢٠١٧) و ٤٦٢٠٠٠ وظيفة على المدى الطويل (٢٠١٨-٢٠٢٥) عن طريق توليد الطاقة منخفضة الكربون واستخدام الطاقة والموارد بفعالية والحد من الانبعاثات والتلوث وإدارة الموارد الطبيعية ❑ يمكن استحداث ما يزيد على ١٠٦٠٠٠ وظيفة جديدة في مجال الطاقة المتجددة بحلول عام ٢٠٣٠ في إطار "سيناريو ثورة في الطاقة" يتسم بالطموح (بالمقارنة مع ٧٥٠٠ وظيفة فقط في سيناريو العمل كالمعتاد المرجعي للوكالة الدولية للطاقة)؛ ويُفترض أن يكون إجمالي العمالة في مجال الطاقة (بما فيها وظائف تصدير الفحم) أعلى مما هو عليه في السيناريو المرجعي للوكالة الدولية للطاقة بنسبة ٥٦ في المائة
الولايات المتحدة	❑ استُحدثت ٢,٧ مليون وظيفة في الصناعة المعتمدة على "الاقتصاد النظيف" في السنوات الأخيرة، معظمها لصالح العمال ذوي المهارات المتدنية والمتوسطة، وذلك في المناطق الحضرية الكبرى في الولايات المتحدة ❑ من الممكن استحداث مليوني وظيفة باستثمار ١٠٠ مليار دولار أمريكي في تدابير الانتعاش الخضراء، أي أربع مرات أكثر مما سيسفر عنه إنفاق نفس المبلغ في صناعة النفط ❑ من الممكن تحقيق مكسب صافٍ يوفر ١,٧ مليون وظيفة (كسب ٢,٥ مليون وظيفة في قطاع الطاقة النظيفة وفقدان ٨٠٠٠٠٠ وظيفة في صناعات الوقود الأحفوري) بتخصيص ١٥٠ مليار دولار أمريكي لبرنامج استثمار أخضر ❑ من الممكن كسب من ٩١٨٠٠٠ إلى ١,٩ مليون وظيفة بحلول عام ٢٠٢٠ من خلال سياسات ملائمة في مجال تغير المناخ والطاقة النظيفة، وذلك بحسب مدى صرامة الأحكام وفعاليتها ❑ يمكن استحداث ما يزيد على ٤ ملايين وظيفة في السنة بدوام كامل بحلول عام ٢٠٣٠ باتخاذ تدابير صارمة في فعالية استخدام الطاقة مقترنة بتحقيق هدف إدراج ٣٠ في المائة من الطاقة المتجددة ضمن معايير حوافظ الطاقة المتجددة؛ وتستحدث تكنولوجيات الوقود اللاأحفوري من الوظائف أكثر مما تستحدثه تكنولوجيات الفحم والغاز الطبيعي لكل وحدة من وحدات الطاقة

المصادر:

أستراليا:

Australian Conservation Foundation and Australian Council of Trade Unions: *Creating jobs – cutting pollution: The roadmap for a cleaner, stronger economy* (Melbourne, 2009); S. Hatfield-Dodds et al.: *Growing the green collar economy: Skills and labour challenges in reducing our greenhouse gas emissions and national environment footprint* (Canberra, CSIRO Sustainable Ecosystems, 2008).

البرازيل: C. de Gouvello: *Brazil low-carbon country: Case study* (Washington, DC, World Bank, 2010).

الصين: Global Climate Network (GCN): *Low-carbon jobs in an interconnected world*, GCN Discussion Paper No. 3 (2010).

الاتحاد الأوروبي:

E. Daly, M. Pieterse and J. Medhurst: *Evaluating the Potential for Green Jobs in the Next Multi-Annual Financial Framework* (London, GHK, 2011); Gesellschaft für Wirtsschaftliche Strukturforschung (GWS): *Macroeconomic modelling of sustainable development and the links between the economy and the environment* (Osnabrück, 2011); IILS: *World of Work Report 2009: The global jobs crisis and beyond*, op. cit.; M. S. Andersen and P. Ekins: *Carbon-energy taxation: Lessons from Europe* (Oxford, Oxford University Press, 2009).

ألمانيا:

S. Bach et al.: “The effects of environmental fiscal reforms in Germany: A simulation study”, in *Energy Policy*, Vol. 30 (2002), pp. 803–811; J. Frohn et al.: *Wirkungen umweltpolitischer Massnahmen: Abschätzungen mit zwei ökonometrischen Modellen* (Heidelberg, Physica Verlag, 2003); Bach et al.: *Die ökologische Steuerreform in Deutschland: Eine modellgestützte Analyse ihrer Wirkungen auf Wirtschaft und Umwelt (Heidelberg, 2001).*

إندونيسيا: ITUC: *Growing green and decent jobs* (Brussels, 2012).

جمهورية كوريا: Global Green Growth Institute: *Green growth in motion: Sharing Korea’s experience* (Seoul, 2011).

لبنان: ILO: *Green jobs assessment in Lebanon* (Geneva, 2012).

النرويج: OECD: *Supplemental material for Chapter 4 of the 2012 OECD Employment Outlook: Summary of country responses to the OECD questionnaire on green jobs* (Paris, 2012).

موريشيوس: ILO: *Assessing current and potential green jobs: The case of Mauritius, policy brief* (Geneva, 2012).

جنوب أفريقيا:

J. Maia et al.: *Green jobs: An estimate of the direct employment potential of a greening South African economy* (Sandown, Industrial Development Corporation, Development Bank of South Africa, 2011); J. Rutowitz: *South African energy sector jobs to 2030* (Sydney, Australia, Institute for Sustainable Futures, University of Technology, 2010).

الولايات المتحدة:

M. Muro et al.: *Sizing the clean economy: A national and regional green jobs assessment* (Washington, DC, Brookings Institution, 2011); R. Pollin et al.: *Green recovery: A program to create good jobs and start building in a low-carbon economy* (Political Economy Research Institute, University of Massachusetts, Amherst, 2008); R. Pollin, J. Heintz and H. Garett-Peltier: *The economic benefits on investing in clean energy* (Washington, DC, Center for American Progress, 2009); D. Roland-Holst and F. Karhl: *Clean energy and climate policy for US growth and job creation* (Berkeley, University of California, 2009); M. Wei et al.: “Putting renewables and energy efficiency to work: How many jobs can the clean energy industry generate in the US?”, in *Energy Policy*, Vol. 38 (2010), pp. 919–931.

١٠٥. وقامت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بمحاكاة سيناريو توضيحي للحد من الانبعاثات باستخدام نموذج للتوازن العام (الصلات بالبيئة) بين البلدان في قطاعات متعددة لتقييم الآثار على النمو والعمالة والمداخيل في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي[٤]. ومن شأن الاقتصاد الذي لا تتكيف فيه الأجور تكيفاً تاماً مع انخفاض الطلب والنمو والعمالة أن يتراجع بنسبة تصل إلى ٢ في المائة ما لم يُعَد استخدام الإيرادات المتأتية من ضريبة على الانبعاثات ونظام لتداول الانبعاثات. وفي المقابل، من شأن إصلاحٍ للضريبة البيئية يعيد استخدام إيراداتها لتخفيض تكلفة العمل في سوق عمل "قليلة المرونة"، أن يرفع العمالة في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بنسبة ٠,٨ في المائة فوق مستويات العمل كالمعتاد بحلول عام ٢٠٣٠ مع الحفاظ على المداخيل الحقيقية. ويمكن أن تحدث الزيادات الأكثر حدة في صناعات الطاقة المتجددة.

١٠٦. وفي الاقتصادات الناشئة مثل البرازيل والصين وموريشيوس وجنوب أفريقيا، ثبت أن الاستثمارات الخضراء تسرِّع النمو الاقتصادي واستحداث الوظائف. وخلُصت دراسة أجراها البنك الدولي في عام ٢٠١٠ عن البرازيل، مثلاً، إلى إمكانية زيادة الناتج المحلي الإجمالي بنسبة ٠,٥ في المائة سنوياً فوق سيناريو العمل كالمعتاد في الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠٣٠ باعتماد مسار تنمية منخفضة الكربون، بما في ذلك تجنب الانبعاثات الناجمة عن تغير استخدام الأراضي (تقليص مساحات الرعي وحماية الغابات)، واستخدام الطاقة بفعالية واستخدام الطاقة المتجددة، في حين سيكون استحداث الوظائف أسرع بنسبة ١,١٣ في المائة خلال الفترة نفسها.

١٠٧. وتشمل الدراسات الأربع وعشرون مجموعة من البلدان المتقدمة والناشئة وتستخدم مجموعة متنوعة من النُّهُج التحليلية المختلفة. وتتراوح السيناريوهات المحلَّلة بين خفض الانبعاثات على نطاق الاقتصاد وزيادة إعادة استخدام الموارد الطبيعية وتأهيلها. وبالرغم من هذا التنوع، فإنّ النتائج تتقارب وتشير في معظمها إلى مكاسب صافية في العمالة بنسبة تتراوح بين ٠,٥ و٢ في المائة. وقد يُترجم هذا بزيادة تتراوح بين ١٥ و٦٠ مليون وظيفة بناءً على القوى العاملة الحالية.

١٠٨. وأخذت معظم التحليلات السياسات البيئية المتواضعة نسبياً القائمة أو المتوخاة على أنها المحرك ونتائج العمالة على أنها مجرد نتائج. وتقصت ثلاث دراسات أُجريت عن أستراليا وألمانيا والاتحاد الأوروبي كمنطقة، آثار أهداف بيئية أكثر طموحاً وتوحي بإمكانية تحقيق مكاسب أكبر بكثير في العمالة. ومن الممكن أن يسهم ذلك إسهاماً كبيراً في الحد من البطالة.

١٠٩. وفي إحدى الدراسات، طلبت المؤسسة الأسترالية للحفاظ على البيئة والمجلس الأسترالي لنقابات العمال إجراء عملية وضع نماذج اقتصادية لتقييم أفضل طريقة لحماية الوظائف في جميع المناطق في أستراليا في ظل تأثير تغير المناخ وسياساته[٥]. ويقيم النموذج آثار نهجين مختلفين، هما: سيناريو "إجراءات ضعيفة" وسيناريو "إجراءات قوية". ويتّبع سيناريو الإجراءات الضعيفة نهج "الأسواق فقط". فهو يفترض أنّ الأداة الوحيدة لخفض مستويات التلوث في أستراليا هي فرض سعر على التلوث الناتج عن غازات الدفيئة (باستخدام نظامٍ لتداول الانبعاثات). أما سيناريو الإجراءات القوية، فيتّبع نهج "الأسواق وأكثر"، إذ تكمِّل مجموعةٌ من السياسات الموجَّهة نظاماً لتداول الانبعاثات لخفض التلوث الناتج عن غازات الدفيئة محلياً. وتكشف الدراسة أنّ الطريقتين كلتيهما لا ينتج عنهما خفض انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون فحسب، بل زيادة العمالة أيضاً بالمقارنة مع العمل كالمعتاد، مع استحداث ٧٧٠٠٠٠ وظيفة إضافية في ظل سيناريو الإجراءات القوية. وسيمثل ذلك مكسباً في العمالة بنسبة تتراوح بين ٥ و٦ في المائة بحلول عام ٢٠٣٠.

١١٠. وبحثاً عن سبلٍ للخروج من الأزمة المالية والاقتصادية الأخيرة، حللت مجموعة من الباحثين متعددي الاختصاصات سياسة بيئية أكثر طموحاً لألمانيا. ومن المفترض أن تعطي هذه السياسة دفعة قوية للاستثمار البيئي ترفع نسبة زيادة الناتج المحلي الإجمالي إلى أكثر من ٢ في المائة في الفترة ٢٠١٠-٢٠٢٠ بدلاً من ١ في المائة ونيف سنوياً في غياب سياسات جديدة. ومن شأن ذلك استحداث حوالي مليوني وظيفة إضافية (+ ٥ في المائة من مجموع العمالة) نسبة إلى العمل كالمعتاد. وستسجل البطالة انخفاضاً بمليون عاطل عن العمل فقط

[٤] انظر:
J. Chateau, A. Saint-Martin and T. Manfredi: *Employment impacts of climate change mitigation policies in OECD: A general-equilibrium perspective*, OECD Environment Working Paper No. 32 (Paris, OECD, 2011).

[٥] انظر:
ACF and ACTU: *Creating jobs – cutting pollution: The roadmap for a cleaner, stronger economy* (Melbourne, 2009).

بسبب تشجيع المزيد من العاطلين عن العمل على البحث عن عمل جديد. وسيفضي اتباع نهج مشترك بين ألمانيا وبلدان أخرى في الاتحاد الأوروبي إلى نتائج أفضل بكثير من نهج تتبعه "ألمانيا بمفردها"[٦].

١١١. وتخلص دراسة أُجريت مؤخراً عن بلدان الاتحاد الأوروبي إلى أنّ نتائج العمالة المترتبة عن نهج سياسات طموحة لحماية المناخ يمكن أن تكون أكثر إيجابية إلى حد بعيد، إذ " ستضطر أوروبا في العقد المقبل إلى قبول التحدي المتمثل في زيادة النمو الاقتصادي وتخفيض البطالة وانبعاثات غازات الدفيئة في الوقت نفسه"[٧]. وتُظهر نتائج دراسة نماذج جديدة أنّ هذه الأهداف الثلاثة يمكن فعلاً أن يعزز بعضها بعضاً، إذ: "يمكن لزيادة النسبة التي يستهدفها الاتحاد الأوروبي بشأن المناخ من ٢٠ إلى ٣٠ في المائة في غضون العقد المقبل أن تعزز النتائج التالية": "١" زيادة معدل نمو الاقتصاد الأوروبي بنسبة تفوق ٠,٦ في المائة سنوياً؛ "٢" استحداث ما قد يصل إلى ستة ملايين وظيفة إضافية في جميع أنحاء أوروبا؛ "٣" رفع الاستثمار الأوروبي من نسبة ١٨ إلى ٢٢ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في عام ٢٠٢٠؛ "٤" زيادة الناتج المحلي الإجمالي الأوروبي في عام ٢٠٢٠ بنسبة ٥,٧ في المائة فوق العمل كالمعتاد وتخفيض الانبعاثات بنسبة ١١ في المائة في الوقت نفسه. وفي سيناريو النمو الأخضر، سيبلغ عدد العاطلين عن العمل في بلدان الاتحاد الأوروبي السبعة والعشرين ١٣,٤ مليون عاطل عن العمل بحلول عام ٢٠٢٠ (٥,٣ في المائة)، مقابل ١٩,٤ مليون عاطل عن العمل (٧,٦ في المائة) في سيناريو العمل كالمعتاد، أي انخفاض بالثلث تقريباً[٨].

١١٢. ومن الممكن زيادة تحسين آفاق اقتصادات البلدان النامية والناشئة التي تكون هياكلها الأساسية كثيفة الكربون والموارد، قليلة أو منعدمة. وستجني هذه البلدان مكاسب التكنولوجيا البيئية للقرن الحادي والعشرين في الإنتاجية والعمالة دون التعرض لآثار الاستبدال.

٢-١-٢ نوعية الوظائف والارتقاء بالوظائف الموجودة

١١٣. على الرغم من تزايد عدد التحليلات التي أجريت بشأن التغييرات المسجلة في عدد الوظائف في الاقتصاد الأخضر، فإن الأدلة على تطور نوعية الوظائف تظل محدودة.

١١٤. وليس من المرجح أن تتغير نوعية الوظائف غير المباشرة في الصناعات التموينية والوظائف الناجمة عن تغير أنماط النفقات وإعادة إنفاق المدخرات المتأتية من استخدام الطاقة والموارد بفعالية، في حد ذاتها كنتيجة لخضرنة الاقتصاد. وتتغير نوعية الوظائف غالباً بتغير أنواع الوظائف المستحدثة والوظائف المفقودة.

١١٥. وسيستحدث الكثير من الوظائف الإضافية في اقتصاد أكثر اخضراراً في إنتاج السلع والخدمات الخضراء. ويخلص تقييم مجموعة واسعة من الوظائف الخضراء في الولايات المتحدة إلى أن هذه الوظائف تضاهي الوظائف غير الخضراء في قطاعات مماثلة من حيث ارتفاع مستويات المهارات وتضاهيها أو تفوقها من حيث الأجور. وعلى نحو مماثل، خلصت بحوث أجريت في الصين وألمانيا وإسبانيا إلى أنّ الوظائف الجديدة في مجال الطاقة المتجددة ذات نوعية جيدة. وتشير البيانات المستقاة من ألمانيا[٩] وإسبانيا[١٠] إلى أنّ الأغلبية الساحقة من الوظائف في الطاقات المتجددة دائمة وبدوام كامل ونسبة صغيرة منها فقط مؤقتة. وفي البلدين كليهما، يتفوق قطاع الطاقات المتجددة في أدائه على الاقتصاد ككل في هذا الصدد. وتشير الدراسات في

---

[٦] انظر: C. C.Jaeger et al.:*Wege aus der Wachstumskrise* (Potsdam, European Climate Forum, 2009).

[٧] انظر:

C.C. Jaeger et al.: *A new growth path for Europe: Generating prosperity and jobs in the low-carbon economy, Final report* (Potsdam, European Climate Forum, 2011), p. 5.

[٨] المرجع نفسه، الصفحة ٨٠.

[٩] انظر:

Wissenschaftsladen Bonn: *Einstieg in Erneuerbare Energien gelingt leichter: Mehr Studiengänge und Jobs denn je*, 29 Oct. 2010.

المتاح على الموقع التالي:

http://www.jobmotorerneuerbare.de/htdocs/index.php?detail=1&newsnr=131&lan=de&sID=0801&ToS=news.

[١٠] انظر:

O. Strietska-Ilina et al.: *Skills for green jobs: A global view*, synthesis report based on 21 country studies (Geneva, ILO, 2011).

كلا البلدين أيضاً إلى أنّ مستويات مؤهلات العمال في قطاع الطاقة المتجددة تفوق المتوسط المسجل لدى القوى العاملة الوطنية بفارق كبير من حيث الشهادات الجامعية ومستويات التعليم والتدريب المهنيين[١١].

١١٦. وفي الصين أيضاً، سجل العمال في شركات الطاقة الهوائية متوسطاً سنوياً أعلى في المداخيل وضمنوا أمناً وظيفياً أفضل وعاشوا ظروفاً مهنية أحسن وتمتعوا بمستوى أعلى من تدابير الحماية في مكان العمل بالمقارنة مع نظرائهم في مصانع الطاقة التقليدية. ورأى ٧٧ في المائة من العمال الصينيين في الطاقة الهوائية، الذين شملتهم الدراسة الاستقصائية، أنّ بيئة عملهم "جيدة جدّاً"، بالمقارنة مع ١٨ في المائة فقط من العمال في مصانع الطاقة الحرارية الكبيرة و١٣ في المائة من العمال في المصانع الصغيرة[١٢].

١١٧. ولا شك في أن التحول من استخدام الوقود الأحفوري إلى استخدام مصادر الطاقة المتجددة يستتبع تحسناً كبيراً في حالة الصحة المهنية. وينطبق هذا أساساً فيما يخص تعدين الفحم. ورغم أن الأجور في تعدين الفحم جيدة بشكل عام، فإن هذا القطاع هو أحد أكثر الصناعات خطراً على العمال من حيث صحتهم وتعرضهم للحوادث على المدى الطويل[١٣]. وبطبيعة الحال، ثمة كذلك أخطار مهنية في قطاع الطاقات المتجددة مثل خطر التعرض المحتمل لعدد من المواد السامة في تصنيع التكنولوجيا الفلطائية الضوئية التي تتطلب إجراءات مناسبة للسلامة واسترجاع النفايات. وقد تتسبب تكنولوجيات الطاقة الشمسية الغشائية الرقيقة والتكنولوجيات القائمة على تكنولوجيا النانو الناشئة في شواغل مهنية جديدة[١٤]. وفي صناعة الطاقة الشمسية المركزة حديثة العهد، يستتبع بناء المنشآت صناعية النطاق وصيانتها بعض الأخطار الكهربائية وأخطاراً من ضوء الشمس المركّز في شكل تعرض محتمل لدرجات الحرارة المرتفعة. وبالنسبة للمعدات الحرارية الشمسية، سيكون المركّبون الذين لم يعملوا من قبل سوى في نظم الغاز معرضين بشكل متزايد للعمل الكهربائي[١٥].

١١٨. وكما ورد في الفصل ١، يوجد العديد من الوظائف التي تأثرت تأثراً مباشراً من الاستدامة البيئية في قطاعات الاقتصاد الأولى مثل الزراعة والحراجة وصيد الأسماك. وتوجد وظائف أخرى في جمع النفايات وإعادة تدويرها أو قطاع البناء. وفي العديد من أنحاء العالم، تتضمن هذه القطاعات عدداً كبيراً من الوظائف متدنية الأجر أو المجهدة أو حتى الخطيرة. وغالباً ما تقدم القليل من حيث الأمن الوظيفي أو الإعانات الاجتماعية، وتوجد نسبة كبيرة منها في الاقتصاد غير المنظم.

١١٩. ولتحسين الأداء البيئي، لا غنى عن قوة عاملة ذات كفاءات ومهارات ودوافع محفزة. وليس من المرجح أن تستقطب القطاعات الرئيسية عمالاً من المستوى المطلوب وأن تحتفظ بهم دون تحسين الظروف فيها. وبالتالي، هناك حاجة وفرصة سانحة للارتقاء بنوعية العمل من خلال تحسين ظروف العمل والسلامة والصحة المهنيتين وزيادة المداخيل. وتبرز في هذا الصدد[١٦] الزراعة وإدارة النفايات وإعادة تدويرها والبناء، رغم وجود أسباب مختلفة وخيارات متنوعة لتحقيق التحسن اللازم.

---

[١١] انظر:
European Commission (EC) and ILO: *Skills and occupational needs in renewable energy* (Geneva, ILO, 2011).

[١٢] انظر:
Institute for Labor Studies (ILS) and Chinese Ministry of Human Resources and Social Security (MOHRSS): *Study on green employment in China* (Beijing, ILO Office for China and Mongolia, 2010).

[١٣] انظر:
S.A. Summer and P. M. Layde: "Expansion of renewable energy industries and implications for occupational health", in *Journal of the American Medical Association*, Vol. 302 (2009), No. 7, 19 Aug.

[١٤] انظر:
Silicon Valley Toxics Coalition (SVTC): *Toward a just and sustainable solar energy industry* (San Jose, CA, 2009).

[١٥] انظر:
European Agency for Safety and Health at Work (EASHW): *Foresight of new and emerging risks to occupational safety and health associated with new technologies in green jobs by 2020: Phase II – Key technologies* (Luxembourg, 2011).

[١٦] النص التالي صيغة مختصرة للتحليل المقدم في فصول القطاعات المختلفة لكل من مكتب العمل الدولي والمعهد الدولي للدراسات العمالية: *Working towards sustainable development*, op. cit. يُحال القارئ إلى هذه الفصول للنظر في الموضوع بشكل أشمل.

الزراعة

١٢٠. لا يوجد قطاع آخر تتناقض فيه التحديات البيئية والاجتماعية تناقضاً أكبر من قطاع الزراعة. ورغم أنّ نسبة العمالة في هذا القطاع قد انخفضت خلال العقدين الأخيرين، فإنّ الزراعة تظل أكبر صاحب عمل في العالم بقوة عاملة عالمية تتعدى مليار عامل، أي عامل واحد في الزراعة من كل ثلاثة عمال تقريباً[١٧]. ونظراً إلى أنّ المداخيل الزراعية تنمو بوتيرة أبطأ من الناتج المحلي الإجمالي،[١٨] فإن الزراعة هي أيضاً القطاع الذي يضم أكبر عدد من الفقراء، ويعيش ثلثان منهم في المناطق الريفية. ومع ذلك، يظل قطاع الزراعة أحد أهم مصادر انبعاثات غازات الدفيئة، بل لعله في أكثر الاحتمالات، القطاع الأكثر تأثراً بتغير المناخ[١٩]. علاوة على ذلك، يُعدّ هذا القطاع أهم مستخدِم للمياه (بنسبة ٧٠ في المائة) وملوِّثاً كبيراً لها وأحد الأسباب الرئيسية في تدهور الأراضي وفقدان التنوع الأحيائي[٢٠].

١٢١. وعلى الرغم من هذه المشاكل، يحتاج العالم إلى زيادة الإنتاج الغذائي على المستويات المسجلة في عام ٢٠٠٠ بنسبة تصل إلى ٧٠ في المائة لضمان الغذاء للأعداد المتزايدة من السكان وتوفير مزيد من الموارد كثيفة المغذيات. وتشير الأدلة [٢١] إلى إمكانية مواجهة هذه التحديات في حالة وجود محرك قوي لتدريب المزارعين على أساليب زراعية منتجة ذات تأثير قليل على البيئة، خاصة صغار المزارعين في البلدان النامية. وغالباً ما تكون الأساليب قليلة التأثير على البيئة أكثر كثافة من حيث اليد العاملة، ومن ثم تسمح للزراعة بأن تستمر في استيعاب عمال جدد على المديَيْن القصير والمتوسط. ومن شأن هذه الأساليب أيضاً أن تحسن ظروف العمل، لا سيما فيما يتعلق بالسلامة والصحة المهنيتين. ويمكن على وجه الخصوص، أن يسهم استخدام وإدارة المبيدات وغيرها من المواد الكيميائية الخطيرة بطريقة مسؤولة إسهاماً كبيراً في تحسين الصحة والسلامة المهنيتين وكذلك في الحد من التأثير على البيئة.

١٢٢. وبالتالي، فإن أحد التدابير السياسية الأكثر أهمية لتحقيق هذه النتائج يتمثل في تعزيز مهارات صغار المزارعين وقدراتهم في البلدان النامية. وسيقتضي تحقيق ذلك الاستثمارَ في خدمات الإرشاد، كما سيتطلب استكماله وضع هياكل أساسية في المناطق الريفية وتنمية الاقتصاد الريفي غير الزراعي.

١٢٣. وسيتطلب تحقيق نتائج موفقة تضييق ثغرة الدخل بين الأسر الزراعية وغير الزراعية، التي اتسعت خلال العقود الماضية. ويمكن زيادة المداخيل والحد من الفقر على نحو أكبر بكثير إذا ارتفع حجم الناتج في الوقت الذي تنخفض فيه تكاليف الإنتاج. وتبين أمثلة من مدغشقر والهند[٢٢] وأوغندا (انظر الإطار ٢-١) أن من الممكن تحقيق تحسن ملموس خلال فترة زمنية قصيرة نسبياً، باعتماد أساليب زراعية وتسويقية أكثر تطوراً. وعلى المدى الطويل، من المرجح أن يكون الاستخدام المتزايد للآلات وزيادة متوسط مساحة المزارع ضروريين لضمان بقاء المداخيل في القطاع الزراعي مغرية بالمقارنة مع المداخيل في القطاعات الأخرى.

الإطار ٢-١
الزراعة المستدامة في أوغندا

تشكل الزراعية في أوغندا أهم مصدر للناتج المحلي الإجمالي وتوفر ٦٩ في المائة من العمالة في مجملها. ويأتي نتاج القطاع حصرياً من حوالي ٤,٥ مليون مزارع صغير، من بينهم ٨٠ في المائة يملكون أقل من هكتارين من الأرض.

وشهدت أوغندا عملية هامة من عمليات تحويل الأراضي خلال العقدين الماضيين بدأت مبكراً في عام ١٩٩٤ عندما اختارت بعض الشركات التجارية اعتماد الزراعة العضوية. وبحلول عام ٢٠٠٣، أدى توجه عام نحو تنمية الزراعة المستدامة كوسيلة لتحسين سبل عيش السكان إلى تحول مساحات الأراضي المخصصة لإنتاج الزراعة العضوية في أوغندا إلى تبوّء أوغندا المرتبة الثالثة عشرة عالمياً والأولى أفريقياً من حيث المساحة.

---

[١٧] انظر: ILO: *Global employment trends 2012*, op. cit.

[١٨] انظر: World Bank: *World Development Report 2008: Agriculture for development* (Washington, DC, 2008).

[١٩] الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ: *التقرير التقييمي الرابع: تغير المناخ ٢٠٠٧*، مرجع سابق.

[٢٠] انظر: OECD: *Environmental outlook to 2030*, op. cit.

[٢١] برنامج الأمم المتحدة للبيئة: *نحو اقتصاد أخضر*، مرجع سابق.

[٢٢] انظر: ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit., pp. 25 and 28.

ومنذ ذلك الحين، لم تتوقف الممارسات المستدامة عن التوسع. وفي عام ٢٠١١، كانت مساحة ٢٢٦٩٥٤ هكتاراً في البلد تخضع لإدارة زراعية عضوية (مقابل ٢١٠٢٤٥ في الفترة ٢٠٠٨-٢٠٠٩). وارتفع عدد المزارعين المعتمَدين في الزراعة العضوية من ١٨٠٧٤٦ إلى ١٨٧٨٩٣ مزارعاً. وتحسنت المداخيل مع ارتفاع أسعار بوابة المزرعة المطبقة على الأناناس والزنجبيل والفانيلا في عام ٢٠٠٦ بنسبة ٣٠٠ و١٨٥ و١٥٠ في المائة، على التوالي، بالمقارنة مع أسعار المنتجات التقليدية. وارتفعت صادرات أوغندا من المنتجات العضوية المعتمدة من ٣,٧ ملايين دولار أمريكي في الفترة ٢٠٠٣-٢٠٠٤ إلى ٢٢,٨ مليون دولار أمريكي في الفترة ٢٠٠٧-٢٠٠٨.

وتمثل الزراعة العضوية أيضاً مساراً للنمو منخفض الكربون. ويُقدر أن يقلّ متوسط انبعاثات غازات الدفيئة لكل هكتار عن الانبعاثات الصادرة عن المزارع التقليدية بنسبة ٦٤ في المائة، إذ تحتجز الحقول العضوية من ٣ إلى ٨ أطنان من الكربون لكل هكتار أكثر مما تحتجزه الحقول التقليدية المزروعة.

المصادر:

G. Tumushabe et al.: *Integrated assessment of Uganda's organic agriculture subsector: Economic opportunities and policy options to mitigate negative socio-economic and environmental impacts* (Kampala, Advocates Coalition for Development and Environment (ACODE), 2007); C. Namuwoza and H. Tushemerirwe: "Uganda: Country report 2011", in H. Willer and L. Kilcher (eds): *The world of organic agriculture: Statistics and emerging trends 2011* (Bonn, International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), 2011); UNCTAD and UNEP: *Organic agriculture and food security in Africa* (New York and Geneva, UN, 2008); UNEP: *Green economy: Developing countries success stories* (Nairobi, 2010).

١٢٤. ويمكن أيضاً أن تؤدي مخططات ضمان العمالة باعتبارها جزءاً من أرضيات الحماية الاجتماعية الوطنية، تماشياً مع توصية منظمة العمل الدولية بشأن أرضيات الحماية الاجتماعية، ٢٠١٢ (رقم ٢٠٢)، دوراً رئيسياً في حماية المجتمعات الريفية من تلف المحاصيل، وضخ الأموال في المناطق الريفية التي هي في أمس الحاجة إلى النقد، واستحداث الهياكل الأساسية المنتجة. فقانون ضمان العمالة الريفية الوطني للمهاتما غاندي (انظر الإطار ٢-٢)، مثلاً، يربط التحويلات المباشرة للمداخيل من خلال برامج الأشغال العامة على نطاق واسع بالاستثمار في إدارة المياه في المناطق الريفية والري وتحسين التربة واستخدام الطرقات.

الإطار ٢-٢

قانون ضمان العمالة الريفية الوطني للمهاتما غاندي، الهند

يوفر قانون ضمان العمالة الريفية الوطني للمهاتما غاندي، الذي صُمِم على أنه برنامج عمالة عام، ما لا يقل عن ١٠٠ يوم من العمالة مضمونة الأجر في السنة المالية لكل أسرة معيشية ريفية يتطوع أفرادها البالغون لإنجاز عمل يدوي لا يتطلب أي مهارات. وتمثل حماية البيئة وحفظها، من قبيل حفظ التربة والمياه ومقاومة الجفاف (بما فيها إعادة التحريج) والحماية من الفيضانات والري على نطاق ضيق وتنمية البستنة والأراضي، حصة الأسد من العمل المنجَز.

وثمة مشاكل عديدة تتعلق بتخطيط الأعمال وجودتها التقنية وتكمن في التنمية والإدارة على الصعيد المحلي. وثمة أيضاً مجال لزيادة فرص وصول أفراد الأسر البالغين الذين لهم الحق مبدئياً في عمل مضمون، ولتحسين ظروف العمل وإيجاد السبل مما هو أساساً مخطط تحويل. ومع ذلك فإن قانون ضمان العمالة الريفية الوطني للمهاتما غاندي يشكل بوضوح خطوة أساسية في الاتجاه الصحيح.

ويمثل القانون استثماراً هائلاً في إعادة تأهيل رأس المال الطبيعي المتصل بالحد من الفقر. وينطوي البرنامج على وظيفة اقتصادية واجتماعية وبيئية في آن واحد، وهو جزء من برنامج التنمية المستدامة الأوسع نطاقاً الذي يشمل خطة العمل الوطنية بشأن تغير المناخ (٢٠٠٨). وتعالج فرقة عمل مشتركة بين الوزارات قضايا العمالة المتصلة بتغير المناخ والطاقات المتجددة والوظائف الخضراء.

ووفقاً لدراسة أجراها مركز العلوم والبيئة في عام ٢٠٠٩، تمكّن البرنامج على الأخص من زيادة توافر المياه وتحسين الإنتاج الزراعي من خلال تسهيل الاستفادة من الري. وأفضى ذلك أيضاً إلى زيادة تنوع المحاصيل ومكّن المزارعين من التحول من محصول واحد إلى محصولين. وتُنفَّذ حالياً في جنوب أفريقيا أيضاً برامج مماثلة وإن كانت على نطاق أضيق.

المصادر:

UNDP India: Rights-based legal guarantee as development policy: The Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act, Discussion paper (New Delhi, 2010); M.R. Lieuw-Kie-Song: Green jobs for the poor: A public employment approach, Poverty Reduction Discussion Paper PG/2009/02 (New York, UNDP, 2009); M. Harsdorff, M. Lieuw-Kie-Song and M. Tsukamoto: Towards an ILO approach to climate change adaptation, ILO Employment Working Paper No. 104 (Geneva, ILO, 2011).

١٢٥. ويجب تكييف الحلول مع كل حالة على حدة، بالاستناد إلى النظام الزراعي المحلي، وإيجادها بالتعاون مع المجتمعات الزراعية نفسها. ويشكل تنظيم المزارعين والعمال نقطة انطلاق هامة لإعطاء المجتمعات الريفية صوتاً في وضع السياسات المتعلقة بالتنمية الريفية وخضرنة الزراعة، ولا سيما إدماج المرأة المزارعة.

وسيكتسي التنظيم أيضاً أهمية حاسمة في اكتساب القدرة على تطبيق أساليب زراعية أكثر إنتاجية وأقل تأثيراً على البيئة. ويمكن أن يساعد تكوين التعاونيات على الوصول إلى الدراية والمدخلات والأموال والأسواق بأسعار عادلة، كما يتبين من تجارب التعاونيات الكبيرة مثل تجربة مزارعي قهوة أوروميا في إثيوبيا، التي تجلب فوائد جمة لأكثر من ٢٠٠٠٠٠ منتج للقهوة المزروعة زراعة عضوية، أو تعاونية مزارعي الكاكاو كوابا كوكو في غانا[٢٣]. وفي كوستاريكا والهند، أصبحت التعاونيات رائدة في إنتاج قهوة عديمة الأثر الكربوني وفي استخدام المخلفات الزراعية لتوليد الطاقة.

١٢٦. وفي البلدان الصناعية، من شأن الارتقاء بالمهارات إلى جانب إدخال إصلاحات على المساعدات الزراعية سعياً إلى فرض مقابل على الخدمات البيئية، أن يسهم إسهاماً كبيراً ويحسن أيضاً المداخيل وآفاق التصدير في البلدان النامية.

إدارة النفايات وإعادة تدويرها

١٢٧. سيكون من اللازم في عالم يواجه كميات متزايدة من النفايات الخطيرة في غالب الأحيان، التشديد بقدر أكبر على إعادة تدوير النفايات وإدارتها من أجل تخفيف الضغط على الموارد الطبيعية وحماية البيئة. وسيستحدث ذلك وظائف جديدة غير أن التحدي الأكبر يكمن في الارتقاء بالعمالة غير المنظمة إلى عمالة منظمة لمواجهة عمليات إعادة تدوير أكثر تعقيداً ومنح العمال وظائف آمنة بمستويات دخل مقبولة وحمايتهم من الأخطار التقليدية والجديدة مثل النفايات الإلكترونية.

١٢٨. وتُعد صناعة إدارة النفايات وإعادة تدويرها فعلاً صاحبة عمل مهمة: يُقدَر عدد العاملين في القطاع المنظم[٢٤] بزهاء ٤ ملايين عامل، ويُقدَّر أن ما بين ١٥ و٢٠ مليون شخص يعملون في جمع النفايات في القطاع غير المنظم في البلدان النامية[٢٥]. ورغم قلة البيانات الموثوقة، يُعتقد أن نسبة كبيرة من العاملين في إعادة تدوير النفايات وإدارتها، هي من النساء وغالباً ما يعملن في جمع النفايات في الطرف الأدنى من الاقتصاد غير المنظم.

١٢٩. ويمكن أن تؤدي زيادة إعادة التدوير إلى مكاسب كبيرة في الطاقة والعمالة. وبالتحديد، تسمح إعادة التدوير بتوفير كميات كبيرة من الطاقة بالمقارنة مع التعدين وتجهيز المواد الخام. فإعادة تدوير الألومينيوم مثلاً تحقق ادخارات بمقدار ٩٥ في المائة؛ وتسجَّل معدلات كبيرة أيضاً في إعادة تدوير الفولاذ (٧٤ في المائة) والورق (٦٥ في المائة)[٢٦].

١٣٠. ويمكن أن تؤدي إعادة التدوير أيضاً إلى مكاسب صافية في كمية العمالة ونوعيتها بالمقارنة مع الوظائف التقليدية في دفن النفايات أو حرقها. وقد توصلت تقييمات أمريكية إلى أن فرز المواد القابلة لإعادة التدوير وتجهيزها يثبِّت من الوظائف عشرة أضعاف ما يثبته الدفن والحرق لكل طن، وهي نتيجة أكدها تقرير صادر عن المملكة المتحدة. وتضع دراسة أُجريت في الهند مزايا إعادة التدوير في مرتبة عالية تعادل نسبة ١:٢٤. وخلصت دراسة أجرتها وكالة بيئية أوروبية أيضاً إلى أن إعادة التدوير تستحدث مزيداً من الوظائف بمداخيل أعلى من طمر النفايات أو حرقها[٢٧]. وتكون فيها إمكانيات العمالة قوية بشكل خاص في البلدان التي تُسجل فيها معدلات إعادة تدوير منخفضة في الوقت الحاضر، كما هو الحال في معظم البلدان النامية وفي أوروبا الوسطى والشرقية.

١٣١. ويسترجع العاملون في القطاع غير المنظم في جمع النفايات كميات من المواد القابلة لإعادة التدوير أكبر بكثير مما تسترجعه شركات إدارة النفايات في القطاع المنظم. ويولّد العاملون في القطاع غير المنظم في جمع

---

٢٣ للمزيد من المعلومات، انظر المرجع السابق، الصفحة ٣٠.

٢٤ استناداً إلى دراسات أُجريت في الصين وأوروبا والولايات المتحدة؛ انظر:
Tellus Institute: *More jobs, less pollution: Growing the recycling economy in the U.S.* (Boston, 2011); Friends of the Earth UK: *More jobs, less waste* (London, 2010).

٢٥ أجري الحساب على أساس المرجع التالي:
C. Bonner: “Waste pickers without frontiers”, in *South African Labour Bulletin*, Vol. 32 (2008), No. 4.

٢٦ انظر:
Bureau of International Recycling (BIR): *Once upon a time ... The story of BIR, 1948–2008* (Brussels, 2009).

٢٧ انظر:
Institute for Local Self-Reliance (ILSR): *Recycling means business* (Washington, DC, n.d.). Available at: http://www.ilsr.org/recycling/recyclingmeansbusiness.html; Friends of the Earth UK: *More jobs, less waste*, op. cit.; Alliance of Indian Wastepickers: *Livelihoods with dignity* (Pune, 2010); European Environment Agency: *Earnings, jobs and innovation: The role of recycling in a green economy* (Copenhagen, 2011).

النفايات فائدة اقتصادية صافية للبلديات التي يعملون فيها. ولكن إعادة التدوير في القطاع غير المنظم غالباً ما تنطوي على ظروف عمل خطيرة على العاملين في جمع النفايات، الذين يعيش عدد كبير منهم في الفقر. فهم يعملون عادة دون أي نوع من معدات الوقاية ويتعرضون لمجموعة من المواد السمية والأمراض الجرثومية أو الطفيلية. وغالباً ما تُسترجع معادن ثمينة من النفايات الإلكترونية أيضاً بطرق تعرض صحة العاملين وسلامتهم للخطر. علاوة على ذلك، تحتوي النفايات بشكل متزايد على مواد كيميائية ونانوية خطيرة.

١٣٢. ولن تصبح إعادة التدوير نشاطاً أخضر حقاً إلا إذا أُضفي عليها الطابع المنظم. والواقع أن بإمكان تنظيم العمال أن يحوّل إدارة النفايات وإعادة تدويرها إلى فرصة هامة للغاية للإدماج الاجتماعي ويساعد على تحسين ظروف العمل والسلامة والصحة والإيرادات. ومن السبل الممكنة لتحقيق ذلك اعتراف السلطات البلدية بتعاونيات العاملين في جمع النفايات، كما يبرهن على ذلك عدد من الأمثلة في أمريكا اللاتينية، خاصة في البرازيل وكولومبيا، كما في سري لانكا (انظر الإطار ٢-٣)[٢٨]. وبالفعل، يُفضَّل بكثير العمل مع منظمات المجتمع المحلي ومنظمات العاملين في جمع النفايات على محاولة تهميشها عن طريق جهود خصخصةٍ سيئة التصميم.

الإطار ٢-٣
الارتقاء بعمل إعادة التدوير في البرازيل وسري لانكا

البرازيل

تحتضن البرازيل أكبر حركة وطنية للعاملين في جمع النفايات في العالم. ويفوق دخل أعضائها الذين يناهز عددهم ٦٠٠٠٠ دخل العاملين في جمع النفايات غير المنظمين بثلاث إلى خمس مرات. وقد جاء هذا ثمرة لخليط من السياسات الفعالة التي وضعتها الحكومة البرازيلية خلال العقد الماضي. وتشمل هذه السياسات الاعتراف القانوني وتنمية تنظيم المشاريع وعقود وتسهيلات الحكومات البلدية (محطات الفرز) وأساليب إعادة التدوير العصرية وتنمية المهارات واحتياطات السلامة والصحة المهنيتين فضلاً عن اتخاذ تدابير لمنع عمل الأطفال وتثبيطه. وأحدثت هذه التدابير تحسنات واسعة النطاق في كفاءة إعادة التدوير وظروف العمل والمداخيل. وتهدف الاستراتيجية البرازيلية للقضاء على الفقر (*Brasil Sem Miséria*)، التي أطلقتها الرئيسة روسيف في حزيران/ يونيه ٢٠١١، إلى زيادة هذه التحسنات وإضفاء الطابع المنظم على ٢٥٠٠٠٠ عامل إضافي في جمع النفايات علاوة على أكثر من ٦٠٠٠٠ من العمال المنظَّمين فعلاً.

سري لانكا

بدأت سري لانكا استراتيجية لتحسين ظروف العمل وإضفاء الطابع المنظم على الوظائف فيما بين أضعف فئات العمال غير المنظمين، بمن فيهم العاملون في إدارة النفايات. وجرت توعية ما مجموعه ٤٠٠٠ من مناولي النفايات وسائقي الشاحنات وفارزي/ جامعي النفايات والمجتمعات المحلية عبر سبعة مناطق في المقاطعة الغربية بشأن الصحة والسلامة المهنيتين في العمل. وقد أُدمجت معايير السلامة والصحة المهنيتين ضمن شهادة المؤهلات المهنية على المستوى الوطني لعمليات إدارة النفايات، التي أيدتها لجنة التعليم العالي والمهني. وتم توسيع نطاق تطبيق القانون الوطني للسلامة والصحة المهنيتين ليشمل أماكن العمل والعاملين في إدارة النفايات. ووافقت سلطة إدارة النفايات على تدريب العمال البالغين ٤٠٠٠ عامل على قضايا المفاوضة والقضايا الجماعية، وهو تدريب تقدمه النقابات.

المصادر: **البرازيل:**
S.M. Dias: *Overview of the legal framework for inclusion of informal recyclers in solid waste management in Brazil*, WIEGO Urban Policies Briefing Note No. 8 (Cambridge, MA, WIEGO, 2011); S.M. Dias and F.C.G. Alves: *Integration of the informal recycling sector in solid waste management in Brazil* (GTZ, 2008);
سري لانكا:
ILO: *Employment creation model in Sri Lanka: Promoting green jobs and livelihoods in municipal solid waste management* (Jakarta, 2012).

المباني وقطاع البناء

١٣٣. تمثل المباني أكبر مستهلك وحيد للطاقة وأكبر مصدر لانبعاثات غازات الدفيئة. ومع ذلك فإن قطاع البناء لديه أيضاً أكبر الإمكانيات لتحسين فعالية استخدام الطاقة وخفض الانبعاثات. وتبرهن التجارب في عدد من البلدان الآخذة في النمو، الصناعية منها والنامية، أن تشييد المباني التي تُستخدَم فيها الطاقة والموارد بفعالية يتطلب منشآت كفؤة وقوة عاملة ماهرة.

---

[٢٨] انظر:
C. Bonner: "Waste pickers without frontiers", op. cit.; M. Khullar, M (2009) "Surviving on scrap", in *Scrap* magazine, Sep./Oct. 2009; AVINA: *Brazilian President Launches the "CataAção" Program* (2009) and *Brazil sanctions national policy that formalizes the work of 800,000 recyclers* (2010), online articles, available at: http://www.informeavina2010.org/english/reciclaje.shtml.

١٣٤. وتتميز استثمارات عديدة في المباني الفعالة من حيث استخدام الطاقة والمياه بالفعالية من حيث التكلفة. ويعني وجود أعداد كبيرة من المباني القديمة وغير الفعالة، خاصة في البلدان الصناعية، أن من شأن زيادة التشديد على تجديد المباني أن يفضي إلى تحقيق فوائد بيئية كبيرة. وبالنسبة إلى الاقتصادات الناشئة والبلدان النامية، سيؤدي القفز مباشرة إلى المباني الجديدة عالية الأداء إلى تفادي مخلفات الاستهلاك القوي للطاقة والمياه والموارد، الذي قد يدوم فيما عدا ذلك لعقود.

١٣٥. ولا تؤدي المعدات والمواد المركبة تركيباً سيئاً إلى تحقيق المكاسب المتوقعة في الفعالية وخفض الانبعاثات، كما يتبين من دراسة من كاليفورنيا. ويشكل تدريب العمال جزءاً من الحل، ولكن يجب أن تواكبه جهود للتغلب على ظروف السوق التي تدفع بعدد من أصحاب العمل إلى التنافس على أساس التكلفة بدلاً من التنافس على أساس النوعية، إلى جانب تعزيز إنفاذ تراخيص البناء والقوانين والمعايير[٢٩]. وسيكون من الضروري أيضاً الارتقاء بالمهارات وإعادة تصميم أساليب العمل لمواجهة الأخطار التقليدية للسلامة والصحة المهنيتين مثل الأسبستوس، وهي من المخلفات التي يجب معالجتها في تجديد المباني، ومنع أخطار جديدة ممكنة مرتبطة بمواد البناء وأساليبه الجديدة.

١٣٦. وفي غزة، أظهرت دراسة[٣٠] أجرتها منظمة العمل الدولية بشأن أعمال إعادة البناء والسكن منخفض التكلفة أن من الممكن تحقيق مكاسب كبيرة في الاقتصاد والعمالة والبيئة باستخدام كتل من التراب المضغوط وغيره من مواد البناء المعاد استخدامها كبديل للإسمنت. وتُحقَّق كذلك مكاسب من خلال الاستخدام المستدام لموارد المياه الموجودة وإعادة استخدام مياه المجارير ومن خلال اعتماد تدابير فعالية استخدام الطاقة واستخدام مصادر الطاقة المتجددة من قبيل الطاقة الشمسية والهوائية. ومع ذلك، لا يمكن أن تتحقق هذه المكاسب إلا إذا كان التحول نحو البناء الأخضر مقترناً باستراتيجيات لتنمية المهارات تسد الثغرات في المهارات على جميع المستويات المهنية.

١٣٧. وتشكل الاستثمارات محددة الأهداف في الارتقاء بالمهارات وإصدار شهادات لشركات البناء، بالإضافة إلى إضفاء الطابع المنظم (لا سيما المنشآت الصغيرة والمتوسطة التي تسيطر على القطاع) وإجراء تحسينات على ظروف العمل للاحتفاظ بالعمال المؤهلين، عناصر أساسية لأي استراتيجية ناجحة.

١٣٨. ويوجد في جميع أنحاء العالم ما لا يقل عن ١١٠ ملايين من العاملين في قطاع البناء المنظم، كما يوجد عدد غير معروف من العاملين في وظائف غير منظمة في ظروف عمل سيئة على العموم. وحتى وظائف قطاع البناء المنظم تُصنَّف ضمن أكثر الوظائف خطراً من حيث حوادث العمل والأمراض المهنية. وغالباً ما تكون الوظائف أيضاً مؤقتة وتخضع لترتيبات تعاقد من الباطن معقدة. وفي معظم البلدان، تملك شريحة كبيرة من القوى العاملة مستويات متدنية من المهارات وتضم نسبة عالية من العمال المهاجرين.

١٣٩. ويمثل تجديد المباني القائمة وتشييد مبانٍ فعالة من حيث استخدام الطاقة أيضاً فوائد عمالة محتملة كبيرة. ولا يقتصر استحداث الوظائف على قطاع البناء فحسب، بل يشمل أيضاً الصناعات التي تنتج المواد العازلة وغيرها من مواد الفعالية، وكذلك في قطاع خدمات الطاقة الآخذ في النمو[٣١]. ويمكن لخليط من سياسات معايير البناء والائتمان والحوافز، فضلاً عن وسطاء مثل شركات خدمات الطاقة، تعزيز أنشطة تجديد المباني الخضراء، مع اجتذاب التمويل العام للاستثمار الخاص.

١٤٠. ويمكن أن يكون للاستثمار في التجديد أثر مباشر قوي على استحداث الوظائف في قطاع البناء وموردِّيه. علاوة على ذلك، سيُعاد ضخ المدخرات المتأتية من تحسين الفعالية في الاقتصاد مع آثار مضاعفة هامة على النشاط الاقتصادي واستحداث الوظائف وتوليد المداخيل. ويقدِّر تقرير الوكالة الدولية للطاقة عن *آفاق الطاقة في*

---

[٢٩] انظر:
Institute for Research on Labor and Employment: *California workforce education and training needs assessment for energy efficiency, distributed generation, and demand response* (Berkeley, CA, 2011); Good Jobs First: *High road or low road? Job quality in the new green economy*, report written by P. Mattera et al. (Washington, DC).

[٣٠] انظر: ILO: *Towards sustainable construction and green jobs in the Gaza Strip* (Geneva, 2012).

[٣١] انظر:
Syndex, S. Partner and WMP Consult: *Climate disturbances, new industrial policies and ways out of the crisis* (ETUC, 2009); ILO: *Skills and occupational needs in green building* (Geneva, 2011); H.K. Trabish: *The multibillion-dollar value of energy service companies*, 31 Oct. 2011. Available at: http://www.greentechmedia.com/articles/read/The-Multi-Billion-Dollar- Value-of-Energy-Service-Companies/.

العالم مثلاً أن استثمار ٢,٥ تريليون دولار أمريكي إضافي في المباني الخضراء عالمياً في الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠٣٠ سيفضي إلى ادخار ٥ تريليونات من الدولارات الأمريكية من الطاقة خلال مدة الاستثمار[٣٢].

١٤١. وحشد برنامج التجديد واسع النطاق من أجل فعالية استخدام الطاقة في ألمانيا مثلاً استثمارات تناهز ١٠٠ مليار يورو منذ عام ٢٠٠٦. وهو يساعد مباشرة على الاحتفاظ بما يصل إلى ٣٠٠٠٠٠ وظيفة في صناعة البناء. ويكتسي هذا البرنامج أيضاً أهمية نظراً لمشاركة نقابات العمال وأصحاب العمل والمنظمات غير الحكومية في إطلاقه، وهو نموذج تعاوني ينبع من الحوار الاجتماعي[٣٣]. وخلصت دراسة أمريكية إلى أن من شأن عمليات تجديد مجموعة مباني ما قبل عام ١٩٨٠ من أجل تحقيق الفعالية في استخدام الطاقة أن تخفض استخدام الكهرباء بنسبة ٣٠ في المائة وتستحدث أكثر من ٣,٣ ملايين وظيفة تراكمية في السنة[٣٤]. وخلص تقييم طويل الأجل (٢٠١١-٢٠٥٠) لآثار توجيه الاتحاد الأوروبي المتعلق بأداء الطاقة في البناء إلى أن من شأن تسريع وتيرة التجديد أن يستحدث متوسطاً يتراوح بين ٠,٥ و١,١ مليون وظيفة في السنة[٣٥]. ويوضح الإطار ٢-٤ الإمكانيات في حالة هنغاريا.

الإطار ٢-٤
فوائد التجديد الأخضر على العمالة في هنغاريا

تحاكي دراسة حديثة أجراها أورغ - فورساتز وآخرون لبحث تأثيرات برنامج تجديد واسع النطاق من أجل تحقيق الفعالية على العمالة الصافية في هنغاريا خمسة سيناريوهات، بما فيها سيناريو "تجديد جذري ومعدل تنفيذ سريع" يفترض أن ٥,٧ في المائة من مجموع المساحة الأرضية سيُجدد سنوياً.

ويمكن أن يستحدث برنامج تجديد بهذا الحجم ما قد يصل إلى ١٣١٠٠٠ وظيفة صافية في البلد بينما لا يستحدث سيناريو أقل طموحاً سوى حوالي ٤٣٠٠٠ وظيفة جديدة. وفي ظل سيناريو "التجديد الجذري"، يمكن أن يبلغ استحداث الوظائف ذروته في عام ٢٠١٥ بعدد هائل من الوظائف الجديدة بمقدار ١٨٤٠٠٠ وظيفة، على الرغم من الوظائف المفقودة في قطاع إمدادات الطاقة. والجدير بالذكر أن ما يناهز ٣٨ في المائة من هذه المكاسب في العمالة تنبع من الآثار غير المباشرة على القطاعات التي تقدم الإمدادات إلى قطاع البناء، وكذلك من زيادة القدرة على الإنفاق الناتجة عن الزيادة السابقة في العمالة.

المصدر:
D. Ürge-Vorsatz et al.: *Employment impacts of a large-scale deep building energy retrofit programme in Hungary* (Budapest, Central European University, 2010).

١٤٢. وتتوفر في السكن الاجتماعي الفعال من حيث استخدام الطاقة والموارد إمكانيات تحسين مستويات المعيشة ووقاية الأسر المعيشية الفقيرة من ارتفاع أسعار الطاقة، ويساعد في الوقت نفسه على تجنب الاستثمارات المكلفة في القدرة على توليد الطاقة. ويبرهن على ذلك البرنامج البرازيلي "منزلي، حياتي" (*Minha Casa, Minha Vida*) للأسر ذات الدخل المنخفض، الذي يهدف إلى تجهيز ٣٠٠٠٠٠ منزل بمسخنات الماء الشمسية، وهو ما يوفر على الأسر ٤٠ في المائة من فواتير الطاقة (انظر أيضاً الإطار ٣-٧). كما يُتوقع أن يستحدث البرنامج ٣٠٠٠٠ وظيفة إضافية تتطلب مهارات وتتعلق بصناعة المعدات وتركيبها[٣٦]. ويمكن أن يكون للوصول إلى الطاقة أيضاً فوائد أوسع نطاقاً على العمالة والدخل.

---

[٣٢] انظر: IEA: *World Energy Outlook 2009* (Paris, 2009).

[٣٣] انظر:
German Federal Ministry of Transport, Building and Urban Development: *CO_2 – Gebäudesanierung – Energieeffizient Bauen und Sanieren: Die Fakten*, 23 May 2012. Available at: http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Artikel/SW/co2-gebaeudesanierung-energieeffizient-bauen-und-sanieren-die-fakten.html?nn=35748.

[٣٤] انظر:
Deutsche Bank Climate Change Advisors and Rockefeller Foundation: *United States building energy efficiency retrofits: Market sizing and financing models* (New York, 2012).

[٣٥] انظر: Buildings Performance Institute Europe: *Europe's buildings under the microscope* (Brussels, 2011).

[٣٦] انظر:
ECLAC and ILO: "The employment situation in Latin America and the Caribbean", in *ECLAC/ILO Bulletin* No. 4, Dec. 2010; C.F. Café: *Brazil: Low-income multi-family house with individual solar water heaters and gas back-up* (Global Solar Thermal Energy Council, 2011). Available at: http://www.solarthermalworld.org/node/2810.

٢-١-٣ الإسهام في الإدماج الاجتماعي

١٤٣. أشار الفصل ١ إلى أن الفقراء يتأثرون تأثراً غير متناسب بعوامل تدهور البيئة الطبيعية مثل التلوث أو فقدان التنوع الأحيائي أو تغير المناخ. وبينما تميل مداخيلهم بقوة إلى الاعتماد المباشر على الموارد الطبيعية، فإن حصة الطاقة من نفقات الأسر المعيشية الفقيرة (الطاقة المباشرة وغير المباشرة مثل الغذاء والنقل) تزيد بكثير عنها لدى الأسر المعيشية الأكثر يسراً. وما يزيد الطين بلة هو أنّ العديد من الأسر المعيشية الفقيرة لا يمكنها الاستفادة من السكن أو النقل الفعالين من حيث استخدام الطاقة.

١٤٤. ولكن إذا توفرت ظروف الاستثمار السليمة والسياسات الملائمة، فإن التحول إلى الاستدامة البيئية يسمح بمزيد من الإدماج الاجتماعي، بما في ذلك إتاحة فرص أفضل للمرأة ومن ثم الإسهام في المساواة بين الجنسين. ويمكن أن تصبح خدمات جديدة وما يتصل بها من فرص العمالة متاحة للأشخاص المستبعدين أو المحرومين حتى الآن في سوق العمل. وهناك طريقتان بدأ يتحقق بهما ذلك هما الاستفادة من الطاقة النظيفة ودفع مقابل على الخدمات البيئية.

الاستفادة من الطاقة

١٤٥. لا يستفيد حوالي ١,٣ مليار شخص في البلدان النامية بتاتاً من الطاقة النظيفة العصرية ولا يحظى ٢,٧ مليار شخص بتسهيلات الطبخ النظيفة والآمنة[٣٧]. واستناداً إلى الاتجاهات الحالية لتوسيع نطاق الاستفادة، سيظل حوالي ١٥ في المائة من سكان العالم دون استفادة في عام ٢٠٣٠. وسيعيش معظمهم في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى[٣٨]. ومن الممكن أن يسهم بذل مزيد من الجهود من أجل تعزيز أمن الدخل وتوفير طاقة متجددة في المتناول، إسهاماً كبيراً في التغلب على مشكلة الافتقار إلى الطاقة وعدم الاستفادة منها. علاوة على ذلك، يمكن أيضاً أن تستحدث هذه الجهود فرص عمالة ودخل هناك حاجة ماسة إليها في إنتاج الطاقة، بل فرصاً أكثر من خلال استخدام هذه الطاقة. وينطوي استخدام الكهرباء بوجه خاص على إمكانيات هائلة لتحسين الإنتاجية. وكما توحي دراسة أُجريت مؤخراً وتسلّط ضوءاً جديداً على المحركات التاريخية للإنتاجية الاقتصادية، ارتبطت أعلى الزيادات التي استمرت خلال أطول مدة بإدخال الكهرباء والصرف الصحي والمياه الجارية[٣٩].

١٤٦. ويبين برنامج أطلقته المنظمة غير الحكومية "غرامين شاكتي" في بنغلاديش وحسنته بدعم من مكتب اليد العاملة والعمالة والتدريب، فوائد وطريقة تحقيق الاستفادة من الطاقة النظيفة على نطاق واسع (انظر الإطار ٢-٥).

الإطار ٢-٥
نظم تدفئة المنازل بالطاقة الشمسية في بنغلاديش

لا يستفيد نصف سكان بنغلاديش تقريباً، أي حوالي ٨٥ مليون شخص، من شبكة توزيع الكهرباء. وقد أصدرت الحكومة خارطة طريق في عام ٢٠١٠ لتوسيع شبكة الكهرباء لتشمل جميع سكان بنغلاديش. ومنذ عام ٢٠٠٣، نما تركيب نظم تدفئة المنازل بالطاقة الشمسية نمواً سريعاً ليبلغ حوالي ١,٤ مليون وحدة بحلول نيسان/ أبريل ٢٠١٢. وكانت القوة المحركة وراء هذه الجهود منظمة "غرامين شاكتي"، وهي فرع لمصرف غرامين الرائد في الائتمان بالغ الصغر.

ويتمثل الهدف الحالي في بلوغ مليوني نظام من نظم تدفئة المنازل بالطاقة الشمسية بحلول عام ٢٠١٤. وتوفر هذه النظم مصدر ضوء أقوى بكثير من مصابيح الكيروسين شديدة التلويث، كما توفر الطاقة لبطاريات الهواتف النقالة وأجهزة الراديو والتلفزيون. ويسهل انتاج الطاقة نمو الأعمال التجارية الصغيرة من قبيل شحن الهواتف النقالة ويزيد من عدد الساعات التي يمكن للأطفال أن يدرسوا خلالها.

وتفيد أحدث التقديرات بأن عدد الوظائف في قطاع نظم تدفئة المنازل بالطاقة الشمسية في بنغلاديش، يصل إلى ٦٠٠٠٠ وظيفة أو أكثر. ويقتضي إدخال نظم تدفئة المنازل بالطاقة الشمسية مجموعة من المهارات والمهن، بما فيها تقنيو الطاقة الشمسية ومهندسو الخدمات ومديرو الفروع وأخصائيون ماليون. ومعظم العمال "مساعدون ميدانيون" من

---

[٣٧] انظر:
The Secretary-General’s High-level Group on Sustainable Energy for All: *Sustainable energy for all: A framework for action* (New York, 2012).

[٣٨] انظر:
IEA, UNDP and UNIDO: *Energy poverty: How to make modern energy access universal?* (Paris, IEA, 2010).

[٣٩] انظر:
R.J. Gordon: *Is U.S. economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds,* NBER Working Paper No. 18315 (Cambridge, MA, 2012).

الشباب الذين يبيعون ويركبون نظم تدفئة المنازل بالطاقة الشمسية ويقدمون خدمات الصيانة. ويتمثل هدف منظمة غرامين شاكتي في التوصل إلى استحداث ما لا يقل عن ١٠٠٠٠٠ وظيفة مباشرة بحلول عام ٢٠١٥. ولقد استفاد عدة آلاف من الأشخاص من برامج التدريب التقني في حوالي ٥٠ مركزاً من مراكز التكنولوجيا الخضراء.

وكانت المرأة من أكبر المستفيدات. فقد تلقت حوالي ٥٠٠٠ امرأة تعليماً في الاستخدام الصحيح لنظم تدفئة المنازل بالطاقة الشمسية، وتلقت أكثر من ١٠٠٠ موظفة تقنية تدريباً على تجميع هذه النظم وتركيبها وصيانتها؛ وتشرف مهندسات على تسيير مراكز التكنولوجيا الخضراء.

ونظراً للأولوية القصوى التي أعطتها حكومة بنغلاديش لمصادر الطاقة المتجددة[1]، فإن مكتب اليد العاملة والعمالة والتدريب ومنظمة العمل الدولية، بالتعاون مع الشركة المحدودة لتطوير البنية التحتية، يقيم شراكات مع منظمة غرامين شاكتي لتحسين اكتساب المهارات وتوحيده بين الموظفين التقنيين ومنظمي المشاريع في مجال الطاقة الشمسية. وقد وُضعت وأُعطيت دروس تدريبية قائمة على الكفاءة. وأُدمجت المناهج ومعايير الكفاءة والسمات المهنية في إطار المؤهلات التقنية والمهنية على المستوى الوطني. وهكذا ستُتاح للمتدربين فرصة الخضوع لتقييم مهاراتهم وكفاءاتهم والحصول على شهادة وطنية ضمن هذا الإطار.

[1] ملاحظة: تحدد السياسة الوطنية للطاقة المتجددة لعام ٢٠٠٨ هدفاً لكي تلبي مصادر الطاقة المتجددة ١٠ في المائة من الطلب الوطني على الكهرباء بحلول عام ٢٠٢٠.

المصادر:

O. Strietska-Ilina et al. (2011) *Skills for green jobs: A global view*, op. cit.; IDCOL: *Progress with SHS's installation up to 31 December 2011*. Available at: http://www.idcol.org/prjshsm2004.php; K. Bimesdoerfer, C. Kantz and J. R. Siegel: *Killing two birds with one stone: Driving green jobs through creating a rural renewable energy systems industry*, paper presented at UNRISD Conference on Green Economy and Sustainable Development, October 2011, Geneva; C. Arthur: "Women solar entrepreneurs transform Bangladesh", in *Policy Innovations*, 16 Aug. 2010; UNCTAD: *Trade and Environment Review 2009/2010* (New York and Geneva, 2009); UNEP: *Towards a green economy,* op. cit.

١٤٧. ويُظهر مثال بنغلاديش أنّ اقتصاداً أكثر اخضراراً يمكن أن يسهم في المساواة بين الجنسين. وستكون المرأة المستفيد الرئيسي من التحسينات في الزراعة لدى صغار الملاك وإعادة الاستخدام مثلاً. وستخفف الاستفادة من الطاقة النظيفة والسكن الاجتماعي الفعال من حيث استخدام الطاقة والنقل العام بتكلفة معقولة، الأعباءَ الراهنة الملقاة على كاهل المرأة وتتيح فرصاً جديدة. غير أن قيوداً أوسع نطاقاً وأشد تجذراً على مشاركة المرأة مشاركة أكبر في الاقتصاد الأخضر واستفادتها منه بشكل متناسب قد تستمر مع ذلك في حالات أخرى. ويتضمن الفصل ٤ مزيداً من المناقشة في هذا الشأن.

١٤٨. ويمثل برنامج تونس الشمسي قصة مشجعة أخرى قدمت خدمات تسخين المياه باستخدام الطاقة الشمسية لأكثر من ٥٠٠٠٠ أسرة حتى الآن. ودخَل ما يزيد على ١٠٠٠ منشأة في الأعمال التجارية المتعلقة بتركيب أجهزة الطاقة الشمسية مما استحدث أعداداً كبيرة من الوظائف. وأدى النجاح المبكر لهذه التجربة إلى اقتناع الحكومة بمضاعفة المساحة المستهدفة لتركيب الطاقة الشمسية تقريباً لتبلغ ٧٥٠٠٠٠ متر مربع في الفترة ٢٠١٠-٢٠١٤[40].

١٤٩. ومن الممكن أيضاً تعزيز الاستفادة من الطاقة من خلال حشد المنظمات الاجتماعية من قبيل التعاونيات كما يتبين من أمثلة عدد متزايد من البلدان، بما فيها الأرجنتين وكمبوديا وألمانيا والهند والمكسيك، ومن تقليد عريق في الولايات المتحدة (انظر أيضاً الإطار ٣-٨).

١٥٠. وتهدف مبادرة الطاقة المستدامة للجميع، التي أطلقها الأمين العام للأمم المتحدة في مؤتمر ريو +٢٠، إلى ضمان الاستفادة من خدمات الطاقة العصرية، ومضاعفة المعدل العالمي للتحسن في فعالية استخدام الطاقة ومضاعفة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمية بحلول عام ٢٠٣٠. ويمكن أيضاً لمبادرات أوسع نطاقاً لتعزيز أمن الدخل، مثلاً من خلال بناء أرضيات الحماية الاجتماعية الوطنية، أن تساعد على تعزيز الاستفادة من الطاقة.

دفع مقابل على الخدمات البيئية

١٥١. للخدمات البيئية فوائد اقتصادية كبيرة غالباً ما تتعدى بكثير حدود المواقع والمجتمعات المحلية التي تُنتَج فيها. فحماية الغابات في المناطق الجبلية مثلاً تنتج المياه النظيفة وتحمي الموائل والهياكل الأساسية في المصب من الفيضانات والانهيارات الأرضية. ويشكل حفظ الغابات المدارية المطيرة إسهاماً كبيراً في الحفاظ على التنوع الأحيائي العالمي والحد من انبعاثات غازات الدفيئة. وبينما تعود الفوائد على مجتمعات المصب أو حتى

[40] انظر:

UNEP: *Green economy: Developing countries success stories*, op. cit. Available at: http://www.unep.org/greeneconomy/SuccessStories/SolarenergyinTunisia/tabid/29871/Default.aspx.

على سكان العالم بشكل عام، فإن المجتمعات المحلية تتحمل التكلفة المباشرة أو تكلفة الفرصة الضائعة لتقديم الخدمة. وغالباً ما تكون المجتمعات الريفية والساحلية المعنية من بين أفقر المجتمعات في البلد. وبدأت البرامج التي تعمل كجزء من أرضيات الحماية الاجتماعية الوطنية أو التي ترتبط بها تثبت أنها آلية قوية لربط الأهداف البيئية والاجتماعية.

١٥٢. وغالباً ما يكون من الضروري دفع مقابل لهذه المجتمعات لتمكينها من مواصلة إسداء خدماتها. وقد بدأت الشركات الخاصة والحكومات في وضع ترتيبات مع المجتمعات المحلية[٤١]. وتشمل المخططات الحكومية على نطاق واسع دفع مقابل للمزارعين في كوستاريكا[٤٢] وفي الاتحاد الأوروبي وبرنامج قانون ضمان العمالة الريفية الوطني للمهاتما غاندي في الهند (انظر الإطار ٢-٢) وبرنامج المنحة الخضراء (*Bolsa Verde*) في البرازيل وبرنامج الأشغال العامة الموسعة في جنوب أفريقيا (انظر الإطار ٢-٦). وفي إندونيسيا، شكلت العقود المجتمعية أسلوباً ناجحاً جداً للتنفيذ في مشروع الوصول الريفي وبناء القدرات في نياس، وهو جزء من الخطة الحكومية لمواصلة إعادة الإعمار.

الإطار ٢-٦
المنح الخضراء في البرازيل وخطط العمالة العامة في جنوب أفريقيا

يقدم برنامج "المنحة الخضراء" في البرازيل تعويضات إلى الأسر الفقيرة المتضررة بالسياسات الرامية إلى الحد من إزالة الأحراج. وهو يكمل برنامج "القضاء على الجوع" وبرنامج "البدلات الأسرية" الوطنيين اللذين يقدمان دعماً لدخل الأسر المعيشية الفقيرة عموماً. وقد اعتُمد برنامج "المنحة الخضراء" كجزء من استراتيجية الرئيسة لاستئصال الفقر. وقد دفع البرنامج في سنته الأولى ٧٠ ريالاً برازيلياً (حوالي ٣٥ دولاراً أمريكياً) في الشهر لكل أسرة من حوالي ١٦٦٣٤ أسرة فقيرة في مناطق عامة محمية كتعويض عن الخدمة البيئية المتمثلة في حفظ هذه المناطق. وثمة خطط لتوسيع التغطية لتشمل ٣٠٠٠٠٠ أسرة، وتضم مجموعة واسعة من التدابير مثل استخدام الطاقة النظيفة.

وتسعى برامج الأشغال العامة الموسعة في جنوب أفريقيا إلى تحقيق مزيج من الأهداف المماثلة المتمثلة في الحد من الفقر والتنمية التي يقودها المجتمع المحلي من خلال الاستثمار في الهياكل الأساسية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ومن باب التسليم بأنّ البطالة تُعزى إلى مشاكل هيكلية وليس إلى مشاكل دورية، أُطلق برنامج الأشغال العامة الموسعة في عام ٢٠٠٤ مستحدِثاً حوالي مليون فرصة عمل بحلول عام ٢٠٠٨. وتهدف المرحلة الثانية من البرنامج إلى استحداث ما يناهز ٥ ملايين فرصة عمل بحلول عام ٢٠١٤ (ما يعادل مليوني وظيفة مكافئة للدوام الكامل لسنة واحدة). وتُحسن الخطة البيئية "العمل من أجل الماء" إدارة المياه من خلال إزالة النباتات الدخيلة التوسعية؛ وقد استحدَثت ما يعادل ١٤٠٠٠ وظيفة مكافئة للدوام الكامل وتهدف إلى استحداث ١٠٠٠٠ وظيفة أخرى بحلول عام ٢٠١٧. وتشمل خطط أخرى تسهم في توفير الوظائف للفئات والمجتمعات المحلية المستضعفة، استصلاح الأراضي الرطبة والغابات وإدارة الحرائق وإنتاج الطاقة المتجددة.

المصادر: **البرازيل:**

Brazilian Government: *Brazil launches national Poverty Alleviation Plan*, press release. Available at: http://www.brasil.gov.br/para/press/press-releases/brazil-launches-national-poverty-alleviation-plan/newsitem_view?set_language=en;

جنوب أفريقيا:

ILO: "*Gundo Lashu* (Our Victory): Labour-intensive public roads programmes in South Africa" in *World of Work*, No. 70 (Geneva, ILO, 2010); T. I. Nzimakwe: "Addressing unemployment and poverty through public works programmes in South Africa" in *International NGO Journal*, Vol. 3 (2008).

١٥٣. وتتمثل إحدى خطط المدفوعات العالمية الواعدة التي تنطوي على تحويلات دولية من البلدان الصناعية إلى البلدان النامية، في خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات في إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. ولا تكتفي المبادرة بتجنب إزالة الأحراج وتدهور الغابات بل تشدد على الدور الحاسم لحفظ الغابات والإدارة المستدامة للغابات وتعزيز بالوعات كربون الغابات في خفض الانبعاثات. ويمكن أيضاً أن يصبح خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات وسيلة "تضمن تحولاً عادلاً للقوة العاملة يتيح العمل الكريم والوظائف اللائقة"، كما جاء في "الرؤية المشتركة" لاتفاقات كانكون في

[٤١] للاطلاع على أمثلة من أفريقيا ونيكاراغوا، انظر:

ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit., pp. 44 and 45.

[٤٢] انظر:

R. Ortiz Malavasi, L.F. Sage Mora and C. Borge Carvajal: *Impacto del programa de pago por servicios ambientales en Costa Rica como medio de reducción de pobreza en los medios rurales* (San José, Costa Rica, RUTA, 2003).

إطار اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ[٤٣]. ومن بين أهم استراتيجيات خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات توجيه الاستثمار نحو الأنشطة كثيفة اليد العاملة وذات القيمة المضافة مثل إصلاح النظم البيئية ومن ثم استحداث العمالة للمجتمعات المحلية في الغابات. ومن الأمثلة الحديثة على ذلك جهود حكومة إندونيسيا لتعزيز سبل العيش الخضراء للمجتمعات المحلية في منطقة كاليمانتان الوسطى، مما سيحسن الوصول إلى سبل عيش مستدامة من خلال الاستثمارات في الهياكل الأساسية البيئية كثيفة العمالة التي تتكيف مع تغير المناخ باستخدام نهج تشاركية قائمة على الموارد المحلية.

١٥٤. ويوجد حالياً ٤٦ شريكاً من البلدان النامية مسجلاً في برنامج الأمم المتحدة لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات، ويتلقى ١٦ منهم دعماً لأنشطة برامجهم الوطنية. وبحلول آذار/ مارس ٢٠١٢، كان مجلس السياسات المعني بالبرامج الوطنية قد أقر ما مجموعه ٦٧,٣ مليون دولار أمريكي[٤٤]. ومن المتوقع أن تبلغ التدفقات المالية ٣٠ مليار دولار أمريكي في السنة. ويمكن لهذا المستوى من الاستثمارات أن يؤمن أود ما قد يصل إلى ٨ ملايين عامل إضافي بدوام كامل في البلدان النامية. وقد تعهدت النرويج بتقديم ٢,٥ مليار دولار أمريكي إلى برامج خفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات. وتتدفق حالياً مبالغ كبيرة من الأموال الإضافية من خلال البرامج التطوعية للتعويض عن انبعاثات الكربون، وصناديق الاستثمارات المناخية للبنك الدولي (٥,٧ مليارات دولار أمريكي)، ومرفق البيئة العالمية (أكثر من ٢٨ مليار دولار أمريكي)[٤٥].

٢-٢ الدروس المستخلصة

١٥٥. يمثل نطاق الدراسات والتجارب المستعرضة مجموعة متنوعة من البلدان والنُهج، مع تحليلات تعتمد على أنواع مختلفة من الأساليب. وعلى الرغم من هذا التنوع، يبدو أنها تتقارب فيما يتعلق بعدد من النتائج الهامة:

- في معظم الحالات، توجد إمكانيات هامة لاستحداث الوظائف ويمكن تحقيق مكاسب صافية لا يُستهان بها. وغالباً ما يتراوح ذلك بين ٠,٥ و٢ في المائة من مجموع العمالة حتى في البلدان المتقدمة التي تواجه آثار استبدال كبيرة.
- تفيد النتائج الأكثر قتامة بأن مكاسب العمالة الصافية أو خسائرها في البلدان المعنية قد تكون من قلة الأهمية بحيث تكون منعدمة. وحتى هذه النتيجة من شأنها أن تعود على البلدان بفائدة التأثيرات البيئية المنخفضة وما يرافقها من تكلفة اجتماعية. وبالنسبة لسوق العمل، سيعني ذلك عدم زيادة عدد الوظائف، ولكن ارتفاع العمالة المستدامة مع مزيد من الأمن الوظيفي وعدد أقل من العوامل الخارجية السلبية.
- أهمية السياسات: غالباً ما ترتبط تأثيرات سوق العمل بالسياسات المطبقة. وتؤيد هذا الخطاب باستمرار النماذج والتجارب العملية على تحويل الاقتصادات من أجل الاستدامة البيئية. وليس عدد الوظائف المستحدثة ونوعيتها ولا التوازن الصافي للعمالة تلقائياً. وغالباً ما يتطلب اتساق السياسات التنسيق عبر خطوط السياسات القطاعية مثل البيئة والهياكل الأساسية والسكن والطاقة والزراعة والتنمية الريفية والحماية الاجتماعية والعمالة.
- يبرز اتجاهان هامان في تحليل السياسات هما: إعادة توزيع التكلفة وإعادة توزيع الاستثمار. ويركز الاتجاه الأول على طريقة استيعاب الاقتصاد لتكلفة الانتقال التي تفرضها الأسعار المدفوعة على الانبعاثات واستهلاك الموارد. ويمثل إصلاح الضريبة البيئية أو الضرائب الإيكولوجية، التي يُعاد استخدام إيراداتها لتخفيض تكلفة العمل، أداة قوية لتحقيق الانسجام بين النتائج الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

[٤٣] اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ: اتفاقات كانكون: المقرر ١/م أ-١٦ (١٥ آذار/ مارس ٢٠١١)، الفقرة أولاً-١٠. متاح على الموقع التالي: http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf.

[٤٤] للاطلاع على برنامج الأمم المتحدة لخفض الانبعاثات الناجمة عن إزالة الأحراج وتدهور الغابات، انظر الموقع التالي: www.unredd.org/.

[٤٥] انظر: Climate Fund Info (CFI). See http://www.climatefund.info/.

- يشدد الاتجاه الثاني على إمكانية حشد مزيد من الاستثمارات من خلال سياسات بيئية طموحة. ومن شأن ضم هذا النهج إلى الضرائب الإيكولوجية أن يفضي إلى تحقيق مكاسب صافية في العمالة أكبر بكثير، ويحد مع ذلك من الآثار البيئية.
- أثبت استعراض الأدلة التي قدمتها البلدان في بداية هذا الفصل أن موقع الوظائف الخضراء ونطاقها وإمكانيات العمالة على نطاق أوسع تتوقف على بنية الاقتصادات الوطنية، بما فيها مكوناتها القطاعية.
- يتعدى مفهوم الوظائف الخضراء استحداث الوظائف. فهي ليست مجرد نتائج خامدة لإعادة توجيه الاستثمارات نحو خضرنة الاقتصاد. بل تكتسي المنشآت ذات الكفاءة التي توظف عمالاً مهرة ومتحفزين ومتمكنين أهمية حاسمة لجني النتائج البيئية والاقتصادية الإيجابية من الاستثمارات.
- تكمن إمكانيات بل ضرورة الارتقاء بالوظائف الموجودة لتحقيق نتائج بيئية واجتماعية أفضل في الزراعة وإعادة التدوير حيث يمكن تحقيق تقدم كبير في الحد من الفقر والإدماج الاجتماعي وفي قطاع البناء في جميع البلدان.
- سيتطلب ذلك في حالات عديدة الأخذ بزمام مبادرات للارتقاء بكفاءات المنشآت ونوعية الوظائف التي يمارسها العمال. وثمة فرص هامة للحد من التعرض للأخطار التقليدية على الصحة والسلامة المهنيتين ومنع ظهور أخطار جديدة. إلى جانب ذلك، يمكن لانتهاج سياسات أوسع نطاقاً، لا سيما سياسات الحماية الاجتماعية، أن يساعد على تعزيز الاستفادة من الطاقة وتشجيع سبل العيش المراعية للبيئة.
- وأخيراً، يمكن أن تكون تدابير الحماية الاجتماعية، باعتبارها جزءاً من أرضيات الحماية الاجتماعية، آلية فعالة لربط الاستدامة البيئية بالإدماج الاجتماعي على نطاق واسع جدّاً. ويمكن لتحويلات الدخل وخطط العمالة العامة والسكن الاجتماعي، أن تعوِّض الأسر المعيشية الفقيرة عن الخدمات البيئية التي تسديها، وأن تعزز استفادة الفئات المستضعفة من الطاقة والفرص الاقتصادية.

الفصل ٣

تحديد التحديات وإدارتها

١٥٦. تندرج المخاطر والتحديات التي تواجهها أسواق العمل والإدماج الاجتماعي، مقترنة بالانتقال إلى تنمية مستدامة بيئياً، ضمن ثلاث فئات هي:

- إعادة الهيكلة الاقتصادية؛
- تغير المناخ وخطره على الوظائف وسبل العيش؛
- الآثار الضارة لتوزيع الدخل الناجمة عن الافتقار إلى الطاقة.

١٥٧. وبعد بحث الأدلة المتاحة المتعلقة بطبيعة التحديات ونطاقها، يستعرض هذا الفصل عدداً من تجارب البلدان والقطاعات مع الاستجابات السياسية لضمان عمليات انتقال سلسة وعادلة للمنشآت والعمال والمجتمعات المحلية. وينظر هذا الفصل أيضاً في دور الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية في هذه العملية.

١٥٨. وتشدد استنتاجات عام ٢٠٠٧ بشأن تعزيز المنشآت المستدامة على أنّ:

> ... مبادئ وقيم العمل اللائق تقدم القدر نفسه من الإرشاد سواء في حالة المنشآت التي تنكمش أو تضمحل أو في حالة المنشآت التي تنجح وتنمو. وفي هذا الصدد، تتسم سياسات سوق العمل النشطة والحماية الاجتماعية بأهميتها الشديدة من أجل إدارة عمليات انتقال كفؤة وعادلة اجتماعياً تراعي الظروف الوطنية[1].

١٥٩. ورغم أنّ التجارب حتى الآن تؤكد حجم التحديات وطبيعتها، فإنّها توحي أيضاً بأنّ نتائج سوق العمل والنتائج الاجتماعية ليست بمسلّمات وإنما تتوقف كثيراً على السياسات المطبقة. وفي جميع الحالات الواردة لاحقاً، تتسم النهج السياسية التي تدمج الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة وتعول على طابع التلازم والتكامل بين العمالة المنتجة والحماية الاجتماعية وحقوق العمل والحوار الاجتماعي، بالفعالية في ضمان انتقال سلس وعادل يغتنم الفرص ويقلل من التكاليف الاجتماعية والاقتصادية.

٣-١ إعادة الهيكلة الاقتصادية

٣-١-١ طبيعة التكيفات الضرورية ونطاقها

١٦٠. يمكن لإعادة الهيكلة الاقتصادية وما يتصل بها من تحولات في أسواق العمل نتيجة عوامل بيئية أن تشمل جميع مجالات الاقتصاد أو تتركز في بعض القطاعات والمناطق والمجتمعات المحلية. وهذه التكيفات دائمة على العموم، ولكن هناك أيضاً حالات لتكيفات مؤقتة هامة.

١٦١. وأكثر القطاعات المعنية بهذه التكيفات بشكل مباشر هي الصناعات كثيفة الموارد والطاقة التي تشكل أيضاً مصادر رئيسية للتلوث والانبعاثات؛ والصناعات الأولية مثل الحراجة ومصائد الأسماك عندما تبالغ في استخدام الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها. وتؤثر إعادة الهيكلة الاقتصادية في الصناعات كثيفة الموارد بأشد ما يكون على البلدان الصناعية وبعض الاقتصادات الناشئة. وتقدر الصين مثلاً أنّ سياساتها الوطنية بشأن فعالية

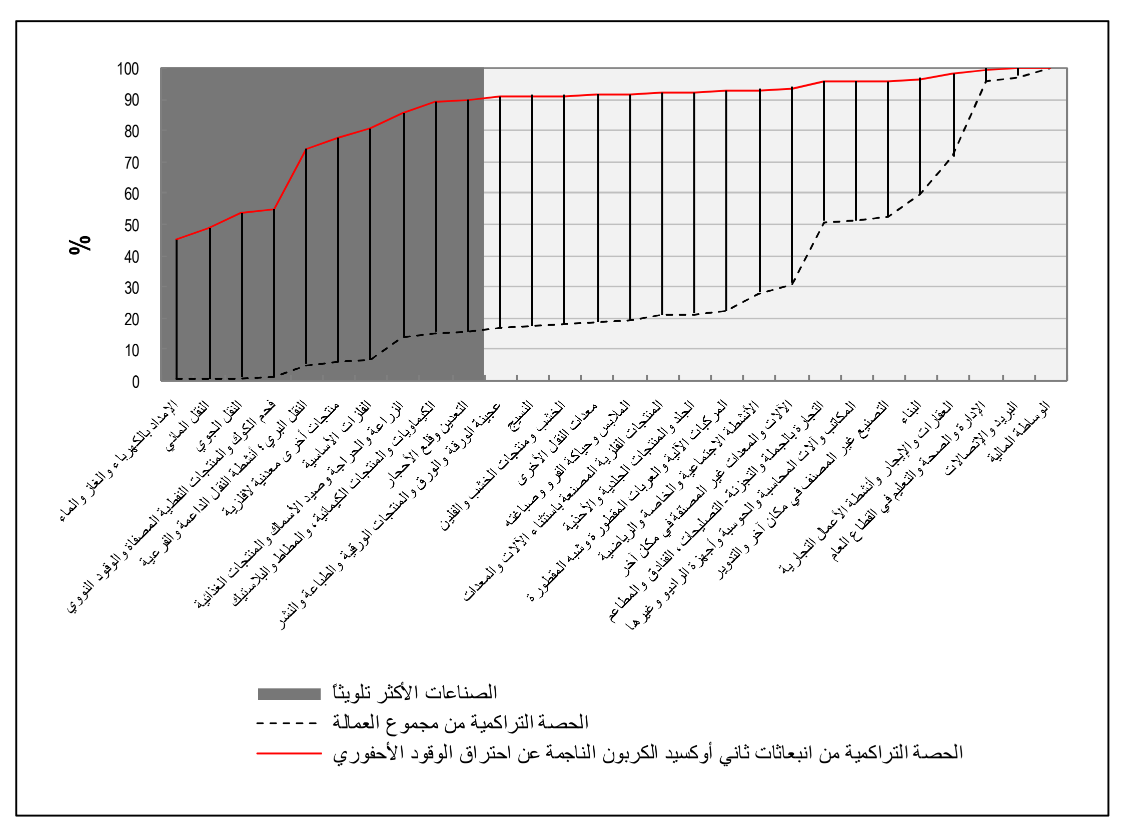
[1] مكتب العمل الدولي: استنتاجات بشأن تعزيز المنشآت المستدامة، مرجع سابق، الفقرة ٨.

الطاقة والحد من التلوث ستؤدي إلى فقدان أكثر من ٨٠٠٠٠٠ وظيفة في مصانع توليد الطاقة وصناعة الصلب العتيقة في الفترة ٢٠٠٥-٢٠٢٠.[٢]

أكبر الملوِّثين لا يمثلون سوى حصة متواضعة من مجموع العمالة

١٦٢. ما هي إذن الخسائر المتوقعة؟ تفيد الأدلة المتاحة حتى الآن بأنّ الخسائر في العمالة الإجمالية الناجمة عن السياسات البيئية أقل مما يتوقعه المرء. ويكمن أحد الأسباب في ذلك في الحصة المتواضعة نسبياً التي تستأثر بها في مجموع العمالة الصناعات الأكثر تأثيراً على البيئة والبالغ عددها بين ١٠ و١٥ صناعة. وفي بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، تساهم الصناعات السبع الأشد تلويثاً للبيئة بأكثر من ٨٠ في المائة من مجموع الانبعاثات، بينما لا توظف سوى ١٠ في المائة من القوى العاملة وإن كانت أغلبية هذه الوظائف حسنة الأجور (انظر الشكل ٣-١). وتصل تقديرات منظمة العمل الدولية عن مجموعة أكبر من البلدان إلى نسب مماثلة. ويبين الجدول ٣-١ أنّ قطاع إنتاج الطاقة وبعض القطاعات الأكثر كثافة من حيث استخدام الطاقة والموارد لا توظف سوى ٥٠ مليون عامل في جميع أنحاء العالم.

الشكل ٣-١: انبعاثات ثاني أوكسيد الكربون والعمالة، بلدان الاتحاد الأوروبي الخمسة والعشرون، ٢٠٠٥



المصدر: ILO and OECD: *Sustainable development, green growth and quality employment*, op. cit.

[٢] انظر:
Chinese Academy of Social Sciences (CASS): *Study on low carbon development and green employment in China*, Institute for Urban and Environmental Studies (IUES) (Beijing, 2010).

الجدول ٣-١: العمالة العالمية في القطاعات كثيفة الموارد

القطاع/ الصناعة	**العمالة** (بالملايين)
استخراج النفط والغاز	3
تعدين الفحم [١]	7
المرافق العامة (بما فيها المياه) [٢]	11
التصنيع كثيف الطاقة [٣]	11
المنتجات الكهربائية والإلكترونية [٣]	18
المجموع	**50**

[١] World Coal Institute (WCI): *The coal resource: A comprehensive overview of coal* (London, 2005).
[٢] ILO: *Promoting decent work in a green economy* (Geneva, 2011).
[٣] UNEP: *Towards a green economy*, op. cit.

١٦٣. وغالباً ما تكون حصة العمالة في القطاعات كثيفة الموارد مرتفعة في البلدان التي يكون نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فيها منخفضاً، كما يمكن أن تكون أعلى بكثير في فرادى البلدان بغض النظر عن مستوى الدخل الوطني. وفي الوقت الراهن، لا توجد أي دراسات عن التأثيرات المحتملة في هذه البلدان.

خضرنة الاقتصاد غالباً ما تكون عاملاً ثانوياً نسبياً في فقدان الوظائف

١٦٤. يبين الفحص الدقيق أيضاً أنّ قضايا البيئة والموارد مجرد عامل من العوامل المسببة لفقدان الوظائف. وتشير الأدلة المستعرضة في تقرير منظمة العمل الدولية والمعهد الدولي للدراسات العمالية[٣] إلى أنّ خضرنة الاقتصاد شكلت حتى الآن عاملاً ثانوياً في أيّ انخفاض في العمالة. وفي الواقع، كانت الأسباب الرئيسية وراء تراجع العمالة في صناعات من قبيل التعدين أو الطاقة المعتمدة على الوقود الأحفوري أو الحديد أو الصلب تكمن إلى حد الآن في تزايد الاعتماد على الآلات وارتفاع إنتاجية العمل المستمر منذ عدة عقود.

١٦٥. وفي معظم البلدان، تراجعت العمالة في مصانع الطاقة خلال العقدين الماضيين نتيجة إلغاء الضوابط وزيادة الاعتماد على الآلات. وفُقد حوالي ٧٠٠٠٠ وظيفة في قطاع الطاقة في جنوب أفريقيا في الفترة بين ١٩٨٠ و٢٠٠٠ في الوقت الذي ارتفع فيه توليد الكهرباء بنسبة تفوق ٦٠ في المائة. وفي الاتحاد الأوروبي، تفيد التقديرات بأنّ انخفاض الوظائف في قطاع توليد الكهرباء بلغ ٣٠٠٠٠٠ وظيفة في الفترة من ١٩٩٧ إلى ٢٠٠٤[٤].

١٦٦. ومن المحتمل أن تشهد صناعة الفحم، أكثر من أي قطاع آخر، صدمة انتقالٍ نحو استدامة أكبر، باعتبارها أكبر منتِج للوقود كثيف الكربون. ورغم أن الصين لم تحد من الإنتاج فإنها خفضت قوتها العاملة في تعدين الفحم بمقدار النصف، إذ انخفض عدد العمال في تعدين الفحم من ٧,٦ ملايين في عام ١٩٩٢ إلى ٣,٨ ملايين في عام ٢٠٠٩ حسب التقديرات[٥]. وفي الولايات المتحدة كذلك، أدت زيادة الاعتماد على الآلات وإنتاجية العمل إلى انخفاض حاد في العمالة في قطاع تعدين الفحم، إذ انخفض عدد العمال من ٧٨٥٠٠٠ عامل في عام ١٩٢٠ إلى ٦٩٠٠٠ عامل في عام ٢٠٠٣ وإن عرف القطاع انتعاشاً ببلوغ ٨٥٠٠٠ عامل في عام ٢٠١٢[٦].

[٣] انظر: ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit.

[٤] انظر:
Global Climate Network (GCN): *Low-carbon jobs in an interconnected world*, Discussion Paper No. 3 (London, 2010).

[٥] انظر:
W. Qingyi: *Coal industry in China: Evolvement and prospects* (San Francisco, Nautilus Institute, 2000); Ministry of Human Resources and Social Security: *China Labour Statistical Yearbook 2010* (Beijing,, 2010).

[٦] انظر:
Source Watch: *Coal and jobs in the United States*, 15 June 2011. Available at: http://www.sourcewatch.org/index.php?title=Coal_and_jobs_in_the_United_States; US Bureau of Labor Statistics (USBLS) Database: *Employment, hours, and earnings from the current employment statistics survey* (national) (undated). Available at: http://data.bls.gov/cgibin/dsrv?.

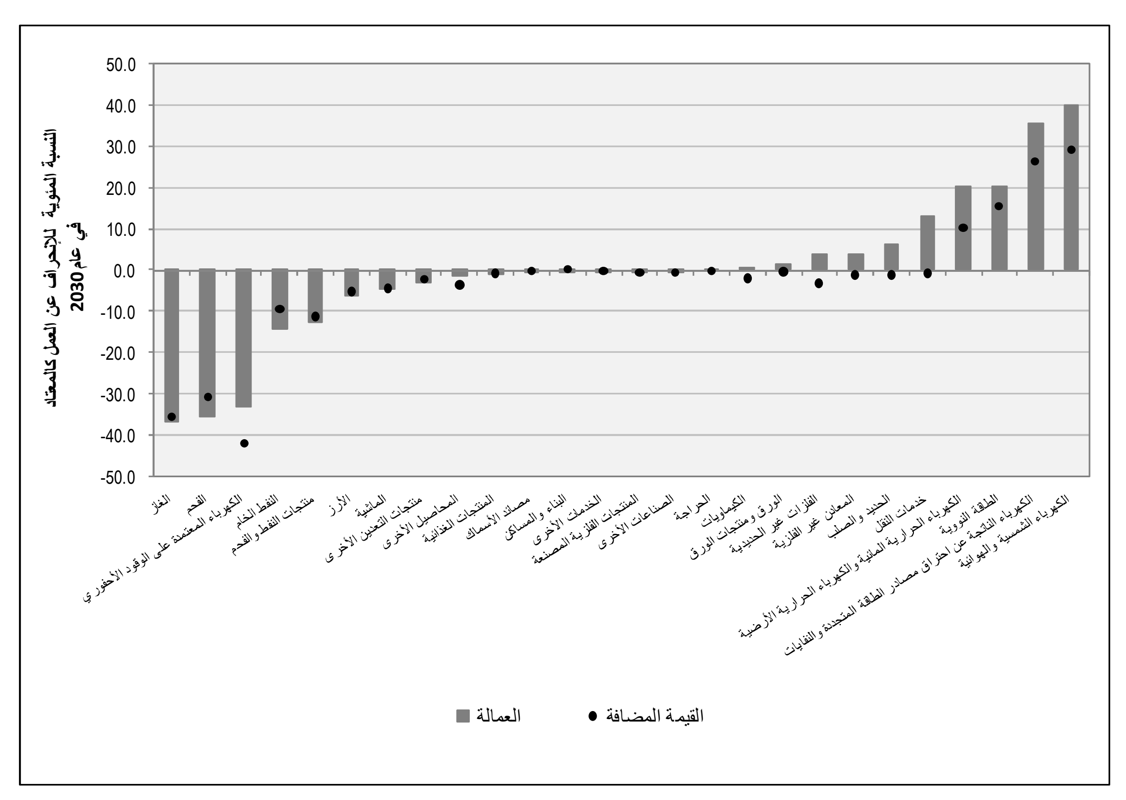
١٦٧. والواقع أنّ نمو صناعة الطاقة المتجددة أسفر إلى حد الآن عن إضافة وظائف في قطاع الوقود الأحفوري وليس عن استبدالها. وقد يتغير هذا الوضع إذا خُفضت انبعاثات غازات الدفيئة بالقوة التي يدعو إليها علماء المناخ. ومن شأن التخفيضات المطلقة في استخدام الطاقة الأحفورية أن تعجّل بفقدان الوظائف في هذه الصناعات ما لم يصبح استخدام تكنولوجيات مثل تكنولوجيا التقاط الكربون وتخزينه التي من شأنها إبطال تأثير الانبعاثات الناجمة عن صناعات الوقود الأحفوري، مستداماً من الناحيتين التقنية والاقتصادية.

١٦٨. ومع ذلك، قد لا يرقى النطاق العام لإعادة الهيكلة إلى توقعات البعض، على الأقل بالنظر إلى تأثير خفض انبعاثات غازات الدفيئة إلى المستويات التي تتماشى مع الهدف الدولي المتمثل في عدم تجاوز الاحترار العالمي لدرجتين مئويتين.

سياسات الحد من تغير المناخ تؤثر بشكل رئيسي على تركيبة العمالة القطاعية

١٦٩. استخدمت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي نموذجها العالمي للتوازن العام القابل للحوسبة بشأن الصلات بالبيئة، المشار إليه في الفصل ٢، لتحليل الطريقة التي يمكن أن تؤثر بها سياسات طموحة للحد من تغير المناخ على نتائج سوق العمل[٧]. وتبين عمليات المحاكاة هذه أنّ اعتماد نظام لتبادل الانبعاثات يكون مصمماً تصميماً جيداً يمكن أن يحقق انخفاضات حادة في انبعاثات غازات الدفيئة في حين لن يتسبب إلاّ في تباطؤ نسبي في نمو الناتج المحلي الإجمالي في العقود المقبلة. وستغير التأثيرات الرئيسية لسياسات الحد من تغير المناخ على سوق العمل، تركيبة العمالة القطاعية بحيث ستشهد صناعات الوقود الأحفوري أشد التراجعات وستعرف صناعات الطاقة المتجددة أكبر الزيادات (انظر الشكل ٣-٢).

الشكل ٣-٢: محاكاة التغيرات في تركيبة العمالة القطاعية المرتبطة بسياسة طموحة للحد من تغير المناخ، منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي



المصدر: J. Chateau, A. Saint-Martin and T. Manfredi, *Employment impacts of climate change*, op. cit.

---

[٧] انظر: ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit.

١٧٠. وعلى العموم، من شأن إعادة الهيكلة أن تفضي إلى دفع أقل من ١ في المائة من العمال إلى التحول إلى قطاع اقتصادي آخر. وبينما تبين تجربة سابقة لإعادة الهيكلة أنّ عدد العمال الذين يغيرون المنشآت سيكون أكبر من عدد العمال الذين يغيرون القطاعات، فإن التحولات الناجمة عن سياسات تغير المناخ ستكون أصغر بكثير بالمقارنة مع ٢٠ في المائة من الوظائف التي أعيد توزيعها في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي خلال العقدين الماضيين نتيجة العولمة[٨]. وتماشياً مع النتائج بشأن الاختلافات الرئيسية بين البلدان، تبين النماذج أنّ كثافة الوظائف الناجمة عن إعادة التوزيع تختلف اختلافاً كبيراً بين بلدان مجموعة العشرين. وستشهد البلدان المصدرة للطاقة أكبر التحولات (الشكل ٣-٣).

الشكل ٣-٣: محاكاة زيادة نقل الوظائف حسب البلد

إعادة التوزيع الإضافية المنسوبة إلى العمل كالمعتاد في عام 2030
(النسب المئوية من مجموع العمالة)
1.40
1.20
1.00
0.80
0.60
0.40
0.20
0.00
البرازيل
جنوب أفريقيا
الصين
اليابان وجمهورية كوريا
أوروبا
الولايات المتحدة
الهند
إندونيسيا
كندا
أوقيانوسيا
الاتحاد الروسي
المكسيك

المصدر: ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit.

١٧١. ويحاكي نموذج منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ونموذج منظمة العمل الدولية السابق كذلك الطريقة التي يمكن أن يؤثر بها سير سوق العمل في حد ذاته على التكلفة الإجمالية للتخفيض الحاد من انبعاثات غازات الدفيئة. وإذا تكيفت أسواق العمل بسلاسة، سيكون تأثير سياسات الحد من تغير المناخ على نمو الناتج المحلي الإجمالي ضعيفاً. وتوضح هذه النتيجة أهمية الجمع بين السياسات البيئية الطموحة والتدابير الرامية إلى تخفيض تكلفة العمل من خلال الضرائب الإيكولوجية، والدعم لتعزيز قدرة أسواق العمل على التكيف حتى يكون أداء العمالة قوياً.

١٧٢. وخلاصة القول، إن من الممكن تفادي وقوع خسائر كبيرة بالرغم من احتمال وقوع بعض الخسائر في القطاعات كثيفة الطاقة. وبالإضافة إلى اعتماد أدوات سياسية مثل فرض ضريبة إيكولوجية (نوقش في الفصل ٢)، يمكن لآثار وتدابير أخرى احتواء انخفاض العمالة الإجمالية. وتفيد دراسات منظمة العمل الدولية بأن حتى القطاعات كثيفة الموارد والطاقة يمكن أن تشهد هي الأخرى مكسباً في العمالة رغم انخفاض استخدام الطاقة والانبعاثات. ومن شأن ارتفاع تكلفة الطاقة أن يفضي إلى منتجات وعمليات إنتاج أكثر نظافة، بينما من شأن انخفاض تكلفة العمل أن يجنب ارتفاعاً إجمالياً في تكلفة المنتجات قد يؤدي لولا ذلك إلى خسائر في حصص السوق والإنتاج. ومن شأن تكاليف العمل المنخفضة أن تكون كافية لزيادة العمالة لكل وحدة إنتاج في القطاعات كثيفة الطاقة[٩].

[٨] انظر: J. Chateau, A. Saint-Martin and T. Manfredi, *Employment impacts of climate change,* op. cit.

[٩] انظر: IILS: *World of Work Report 2009*, op. cit., Ch. 4.

٣-١-٢ تحقيق أفضل النتائج في العمالة بخضرنة المنشآت وسلاسل التوريد

خضرنة المنشآت وأهمية رفع إنتاجية الموارد

١٧٣. تتميز عدة صناعات كثيفة الموارد بخاصيتين هامتين تؤثران على العمالة خلال عملية إعادة الهيكلة، هما: (١) إمكانية الاستفادة من الطلب المتزايد في قطاعات النمو الأخضر التي تورِّد إليها كميات هامة من مدخلات الإنتاج؛ (٢) التأثر بإشارات الأسعار المرتبطة بشح الموارد وتدابير السياسات البيئية. ومن ثم، تتمثل إحدى الوسائل الهامة لضمان استمرارية هذه الصناعات وقواها العاملة في المستقبل في تحسين إنتاجية الطاقة والمواد.

١٧٤. وهذا ما يحدث فعلاً في الواقع. لقد خلصت دراسة استقصائية أجراها مؤخراً مكتب الولايات المتحدة لإحصاءات العمل عن التصنيع في الولايات المتحدة، على سبيل المثال، إلى أنّ ١٠٠٠٠٠ وظيفة تقريباً من مجموع حوالي ٧٠٠٠٠٠ وظيفة في أربع صناعات أساسية يمكن اعتبارها وظائف خضراء لأنها تنتج سلعاً وخدمات خضراء. وتسجل أكبر حصة في قطاع صناعة الصلب[١٠].

١٧٥. وتحمي التدابير الخضراء الوظائف الموجودة ويمكنها في بعض الحالات أن تحفز العمالة بشكل كبير. وأحد الأمثلة على ذلك هو إعادة تدوير كميات الحرارة الهائلة الناجمة عن الصناعات الأساسية. وإذا اعتمدنا على ما هو مستخدم لكل جيغاواط من دمج الحرارة والطاقة المتبدد في الولايات المتحدة، ستسمح القدرات العالمية من دمج الحرارة والطاقة البالغة ٣٣٠ جيغاواط بتوفير أكثر من ٨٢٠٠٠٠ وظيفة في مرافق جديدة لدمج الحرارة والطاقة[١١]. وتُستكمَل الوظائف المباشرة بعمالة غير مباشرة في الشركات الموردة ومصممي المواقع والشركات الضالعة في تصميم وبناء مرافق دمج الحرارة والطاقة وتركيبها وما يتصل بها من معدات، فضلاً عن وظائف في الاستشارة بشأن فعالية الطاقة. ويعِد دمج الحرارة والطاقة بتوفير وظائف أكثر عدداً من الوظائف التي توفرها مصانع الطاقة التقليدية، ويمثل في جميع الأحوال حلاً مربحاً للصناعات التحويلية. وفي الولايات المتحدة، يمكن أن يوفر توسيع نطاق دمج الحرارة والطاقة ٢٠ في المائة من القدرات المولّدة للكهرباء بحلول عام ٢٠٣٠ وأن يستحدث قرابة مليون وظيفة بمهارات عالية[١٢]. وتقدم الوكالة الدولية للطاقة[١٣] إلى بلدان مجموعة ٨+٥ [١٤] توقعات بشأن إمكانيات دمج الحرارة والطاقة بحلول عام ٢٠٣٠ تبلغ ٨٣٣ جيغاواط أو حوالي ٥٠٠ جيغاواط فوق القيمة المسجلة حالياً. وبغض النظر عن عمليات تحسين إنتاجية العمل، من شأن الصيغة التقريبية نفسها الإيحاء بإمكانية استحداث عمالة عالمية تفوق مليوني وظيفة.

١٧٦. ومن الممكن تسخير التصنيع الأخضر كعامل محفِّز على ابتكار على مدى دورة الحياة واستحداث الوظائف الخضراء، وكذلك الاحتفاظ بالوظائف، في قطاع التصنيع وسلاسل قيمه، بما فيها خدمات التصميم الإيكولوجي للمنتجات والإيكولوجيا الصناعية وفعالية الطاقة والطاقة المتجددة وإدارة النفايات وتقييم الأصول الطبيعية. ومن الممكن أن تفضي خضرنة التصنيع إلى انخفاض كبير في استخدام الموارد والتلوث في هذه الصناعات كثيفة الطاقة وأن تساعد على إنقاذ الوظائف الموجودة بتحسين الفعالية الإجمالية وتوليد إيرادات جديدة من النفايات والطاقة السابقة.

---

[١٠] انظر: USBLS: *Employment in green goods and services – 2010*, news release, 22 Mar. 2012.

[١١] انظر:
D. Munson: Private communication with Paul Gardiner, 2 Feb. 2009 (London, Combined Heat and Power Association); IEA: *Combined heat and power: Evaluating the benefits of greater global investment* (Paris, 2008).

[١٢] انظر:
Recycled Energy Development: *Businesses and advocates unite to promote legislation to strengthen US manufacturing competitiveness*, press release, 12 Apr. 2010 (Westmount, IL). Available at: http://www.recycledenergy.com/newsroom/press-releases/businesses_promote_legislation_strengthening_ manufacturing_competitiveness/.

[١٣] انظر: IEA: *Combined heat and power*, op. cit.

[١٤] بلدان مجموعة ٨+٥ هي: كندا وفرنسا وألمانيا وإيطاليا واليابان والاتحاد الروسي والمملكة المتحدة والولايات المتحدة، إضافة إلى البرازيل والصين والهند والمكسيك وجنوب أفريقيا.

إشراك الموظفين والشركاء الاجتماعيين

١٧٧. يرجع الفضل في المساعي الناجحة إلى خضرنة الصناعات كثيفة الموارد إلى شركات فردية وإلى قطاعات بكاملها. وغالباً ما اضطلع الشركاء الاجتماعيون بدور هام في ذلك. ويرد في الإطار ٣-١ وصف لحالة الشركة المصنِّعة العالمية الكبيرة 3M، التي حققت نجاحاً عظيماً في التعاون في مكان العمل.

الإطار ٣-١
فعالية الموارد العالية في المنشآت - مثال الشركة 3M

اتبع تكتل شركة 3M استراتيجية متكاملة لتحسين استخدام موارد الشركة بقياس وتتبع التقدم المحرز في فوائد الأعمال التجارية وإشراك العمال لضمان تحسن مستمر. وكانت شركة 3M قد خفضت انبعاثاتها من غازات الدفيئة على نطاق العالم بنسبة ٧٢ في المائة في عام ٢٠١١ بالمقارنة مع خط أساس عام ١٩٩٠، كما خفضت انبعاثاتها من المركبات العضوية المتطايرة بنسبة ٩٥ في المائة.

وكان برنامج 3P (Pollution Prevention Pays "منع التلوث يثمر")، الذي أُطلقته الشركة في عام ١٩٧٥، قد أدى بشكل تراكمي إلى كبح أكثر من ١,٤ مليار كيلوغرام من الملوثات ووفر للشركة مبلغ ١,٤ مليار دولار أمريكي.

ويعتمد برنامج 3P مباشرة على المشاركة الطوعية لموظفي شركة 3M، الذين أنجزوا إلى حد الآن ما يزيد على ٨٦٠٠ مشروع من مشاريع برنامج 3P. ويجب أن تستوفي المشاريع معايير من قبيل خفض استخدام الطاقة، واستخدام المواد والموارد استخداماً أكثر فعالية، وتوفير الأموال (مثلاً من خلال خفض نفقات التشغيل والمواد وزيادة مبيعات المنتجات).

وتشمل أهداف الاستدامة لعام ٢٠١٥، التي تسعى الشركة إلى تحقيقها، هدف تخفيض النفايات بنسبة ١٠ في المائة بحلول عام ٢٠١٥ عما كانت عليه في سنة الأساس ٢٠١٠ وتحسين فعالية الطاقة بنسبة ٢٥ في المائة بحلول عام ٢٠١٥ عما كانت عليه في سنة الأساس ٢٠٠٥. وتخطط شركة 3M أيضاً في الوقت الحاضر لاستعراض موردين في البرازيل والصين والهند وماليزيا والمكسيك وجمهورية كوريا والاتحاد الروسي وتايوان (الصين) وتايلند وتركيا لضمان الامتثال لمعاييرها في مجال البيئة والصحة والسلامة والنقل والعمل وعلاقات العمل والعلاقات الإنسانية بحلول عام ٢٠١٥.

المصدر: 3M Company: *Sustainability report* (Maplewood, Minnesota, 2011).

١٧٨. ومن الأمثلة الأخرى شركة LG الكورية للإلكترونيات[١٥] (شركة LGE) التي شجعت أيضاً بنشاطٍ موظفيها على المشاركة في هذه الجهود. ووضعت مؤخراً سياسة عمل عالمية تحدد خط أساس لأكثر من ١٢٠ موقع عمل ومكتب في جميع أنحاء العالم. وأصدرت النقابة العمالية لشركة LGE ميثاقاً للمسؤولية الاجتماعية النقابية ووضعت خطة عمل تشمل سبعة مجالات للمواضيع الأساسية، بما فيها الإدارة السديدة والعمل والبيئة (تعزيز "ثقافة منخفضة الكربون"). وبحلول عام ٢٠١٠، أعلنت الشركة أن انبعاثات غازات الدفيئة الناجمة عن عمليات تصنيعها انخفضت بمقدار ١٦٠٠٠٠ طن عن مستواها في عام ٢٠٠٨ وأن انبعاثات غازات الدفيئة الناجمة عن استخدام منتجاتها انخفضت بمقدار ١٢,٧٥ مليون طن عن المستوى الذي كانت ستبلغه في غياب تدابير الفعالية. وزاد معدل المشاركة في التدريب الذي قدمته الشركة على الإنترنت بشأن تغير المناخ على ٢٠٠٠٠ موظف مقيم في الصين وأوروبا وأمريكا الشمالية في الفترة ٢٠١٠-٢٠١١.

١٧٩. ومن الأمثلة المبتكرة على السياسات المرسومة لتعزيز معايير الفعالية لقطاع بأكمله، هناك البرنامج الياباني "Top Runner" للأجهزة الكهربائية في المباني والنقل. وبدلاً من إرساء معيار أدنى للفعالية، يُحدَّد أكثر النماذج فعالية في السوق ويجب على النماذج الأخرى أن تضاهيه خلال فترة تتراوح بين ٤ و٨ سنوات. ويمنح ذلك وقتاً للمصنعين للتكيف مع منتج أكثر فعالية و/أو اختراعه. وتحدد معايير برنامج "Top Runner" لجان تتألف من ممثلي الصناعات التحويلية والنقابات والجامعات ومنظمات المستهلكين.

١٨٠. ولا تؤدي هذه المبادرات في خضرنة المنشآت دوراً حاسماً في الحد من التأثير البيئي فحسب، بل أيضاً في تحسين القدرة التنافسية وضمان العمالة الموجودة في القطاعات كثيفة الموارد. ولا تكمن الفرص الرئيسية ولا التداعيات على سوق العمل بالضرورة في المنشأة في حد ذاتها. وإنما يمكن أن تكون موجودة على طول مراحل سلسلة توريد مدخلات الإنتاج أو تمتد إلى تسويق المنتجات واستخدامها والتخلص منها في المرحلة النهائية. ومن الممكن أن تكون عمليات تقييم دورة الحياة البيئية والاجتماعية أداة مفيدة للغاية لتحديد فرص

[١٥] انظر: LG Electronics: *Sustainability report 2010* (Seoul, 2011).

التحسن. وقد صدرت عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة في عام ٢٠٠٩ مبادئ توجيهية وطُبقت مثلاً على قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[١٦].

المشاريع الصغيرة تواجه تحديات خاصة في مسارها نحو الخضرنة

١٨١. من الأبعاد الهامة لخضرنة المنشآت دور المنشآت الصغيرة والمتوسطة التي تمثل الأغلبية الساحقة من مجموع المنشآت إذ توفر أكثر من ثلثي مجموع العمالة الدائمة[١٧]. وتشكل هذه المنشآت أيضاً أكبر مصدر لاستحداث وظائف جديدة وابتكارها. وبينما تُعد أغلبية المنشآت الصغيرة والمتوسطة منشآت متدنية المخاطر ويُعدّ تأثيرها البيئي منفردةً ضعيفاً في العادة، فإنها مجتمعة تُعد ملوثاً هاماً ومستهلكاً كبيراً للموارد. وبوصفها كذلك، سيحدد دورها مدى نجاح التحول إلى اقتصاد أخضر في المستقبل، سواء من حيث الاستدامة البيئية أو توزيع العمالة والدخل.

١٨٢. بيد أن الشركات الكبرى تحصل على المعلومات والموارد البشرية الداخلية والموارد المالية والتكنولوجيا بسهولة أكبر من معظم المنشآت الصغيرة والمتوسطة. ويتأثر استحداث المنشآت الصغيرة والمتوسطة ونموها بشكل خاص بإمكانية حصولها على المعلومات واستيعابها للأسواق الخضراء، فضلاً عن استفادتها من برامج المهارات والتكنولوجيات والأموال.

١٨٣. وتوثق دراسة أجريت على ١٥ منشأة في بلدان أوروبية مختلفة، الطريقة التي تستطيع الشركات الكبرى التعامل بها مع الاستدامة البيئية بنجاح[١٨]. وتواجه المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المقابل تحديات عديدة في هذا الصدد[١٩]. وتشهد صعوبات أكبر بكثير في تعويض تكاليف الطاقة والمواد الخام المتزايدة بتحسين عمليات الإنتاج والتكنولوجيا وفي استيعاب المعايير البيئية الجديدة التي يفرضها المشرعون والمستهلكون، كما أنها تضيع بسهولة أكبر فرص الأعمال التجارية الرئيسية الناشئة في الأسواق الخضراء. ويضع ذلك المنشآت الصغيرة والمتوسطة في موقف ضعف إضافي ويحمل في طياته خطر التغيير الهيكلي غير المتعمد، الذي من شأنه أن يهدد استحداث العمالة.

١٨٤. وعلى الرغم من هذه التحديات، يمكن للمنشآت الصغيرة والمتوسطة بل ينبغي لها أن تصبح منشآت مستدامة تجمع بين السعي المشروع إلى تحقيق الربح والحاجة إلى تنمية تحترم الكرامة الإنسانية والاستدامة البيئية والعمل اللائق على النحو المتوخى في استنتاجات مؤتمر العمل الدولي لعام ٢٠٠٧. وكما تشير الاستنتاجات، تُعد الاستدامة البيئية أحد الشروط التمكينية الأساسية السبعة عشر للمنشآت المستدامة[٢٠]. ولهذا الغرض، فإن السياسات التي تمكّن المنشآت الصغيرة والمتوسطة من النجاح في اجتياز مرحلة التحول إلى اقتصاد أكثر اخضراراً واغتنام الفرص، ستكتسي أهمية حاسمة. ويمكن أن تؤدي التعاونيات ورابطات الأعمال وشراكاتها إلى جانب سلاسل القيم دوراً هاماً في دعم المنشآت الصغيرة والمتوسطة لكي تنمو وتصبح مستدامة. وبالإضافة إلى اللوائح المتعلقة بالبيئة، يجب أن تراعي سياسات البحوث والتنمية وكذلك السياسات المتعلقة بالمشتريات العامة احتياجات المنشآت الصغيرة والمتوسطة وحدود إمكانياتها.

١٨٥. وخلصت دراسة أُجريت مؤخراً على خمسة بلدان في منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي إلى أن المنشآت الصغيرة والمتوسطة ترحب بنهج قائم على قواعد موحدة لتحديد المتطلبات البيئية[٢١]. وتشمل

---

[١٦] انظر:

UNEP and Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC): *Guidelines for social life cycle assessment of products* (Brussels, 2009); A. Ciroth and J. Franze: *LCA of an eco-labeled notebook: Consideration of social and environmental impacts along the entire life cycle* (Berlin, Greendelta, 2011).

[١٧] انظر:

M. Ayyagari, A. Demirguc-Kunt and V. Maksimovic: *Small vs. young firms across the world – Contribution to employment, job creation, and growth*, World Bank Policy Research Paper No. 5631 (Washington, DC, World Bank, 2011).

[١٨] انظر:

GHK Consulting: *The impact of climate change on European employment and skills in the short to medium-term* (London, 2009).

[١٩] انظر: M.S. De Gobbi: *Mainstreaming environmental issues in sustainable enterprises*, op. cit.

[٢٠] مكتب العمل الدولي: استنتاجات بشأن تعزيز المنشآت المستدامة، مرجع سابق.

[٢١] انظر:

E. Mazur: *Green transformation of small businesses: Achieving and going beyond environmental requirements*, OECD Environmental Working Paper No. 47 (Paris, OECD, 2012).

الممارسات الجيدة لتحويل المنشآت الصغيرة والمتوسطة: نهجاً قطاعياً للتنظيم والإبلاغ والإنفاذ؛ صكوكاً تنظيمية مصممة خصيصاً لتجنب اعتماد لوائح قائمة على النشاط للمنشآت متدنية المخاطر؛ استخدام الفوائد الاقتصادية كحجة للبيع؛ إقامة شراكات بين هيئات التنظيم والإنفاذ والجمعيات المهنية والمشتريات العامة الخضراء المتاحة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة.

سياسات بيئية تتناول شواغل المنشآت الصغيرة والمتوسطة

١٨٦. تتناول بلدان متزايدة العدد موضوع المنشآت الصغيرة والمتوسطة بشكل صريح في سياساتها البيئية، بما فيها ماليزيا والفلبين وسري لانكا وسنغافورة وعدد من بلدان الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة. ومن الممكن أن تؤدي خدمات تنمية مشاريع الأعمال دوراً هاماً لمساعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة على مواجهة التحديات البيئية. ووضعت مصلحة تنمية المنشآت الصغيرة البرازيلية مؤخراً فعالية الطاقة والموارد وكذلك النفاذ إلى الأسواق الخضراء ضمن أولوياتها الاستراتيجية، اقتناعاً منها بأنّ الاستدامة البيئية ستكون عاملاً رئيسياً لقدراتها التنافسية. ومن بين تدابير الدعم التي تتخذها مصلحة تنمية المنشآت الصغيرة البرازيلية إجراء دراسات استقصائية بشأن المواقف والممارسات وتوثيق الممارسات الجيدة وتقديم الإرشادات إلى خطوط الائتمان من أجل الاستثمار البيئي، وتسهيل الاتصال بالمشترين في سلاسل القيم التي تقدم لمورديها علاوةً لقاء أدائهم الاجتماعي والبيئي[٢٢].

١٨٧. وسُلّط الضوء أيضاً في الفصل ٢ فيما يتصل بقطاعي البناء والزراعة، على الدور الرئيسي لتنمية المهارات في المنشآت الصغيرة والمتوسطة، في جملة أمور أخرى. ولا يملك أصحاب مؤسسات الأعمال الصغيرة وموظفوها عموماً المهارات الكافية في الأعمال، خاصة في البلدان النامية. وقد أثبت التحليل التجريبي أن التدريب على تنظيم المشاريع من قبيل برنامجي منظمة العمل الدولية "تعرف على قطاع الأعمال" و"كيف تبدأ مشروعك"، يمكن أن يكون طريقة فعالة في معالجة ذلك. ومن الممكن أيضاً أن يساعد التدريب على تنظيم المشاريع الشركاتِ الصغيرة على تحديد خيارات الأعمال الخضراء وتحويل التحديات البيئية إلى فرص جديدة للأعمال، وهو نهج تجربه حالياً الصين وشرق أفريقيا وتحصلان فيه على نتائج واعدة.

تشجيع الخضرنة في المنشآت الصغيرة والمتوسطة والمنشآت غير المنظمة القائمة على الموارد

١٨٨. من الممكن أيضاً أن تُطبَّق على المنشآت الصغيرة والمتوسطة في قطاعات الموارد الطبيعية سياسات وقائية تحافظ على العمالة بتخفيض التأثيرات والمخاطر البيئية. ومن الأمثلة الجديرة بالاهتمام استخدام تغطية التأمين ضد البطالة لضمان توالد الأرصدة السمكية في البرازيل. ويمكّن تعويض الدخل صيادي الأسماك التقليديين من احترام حظر صيد الأسماك خلال فترة التوالد. وتمثلت إحدى الفوائد الرئيسية التي صاحبت ذلك في إضفاء الطابع المنظم على عمالة أكثر من ٤٠٠٠٠٠ صائد أسماك (انظر الإطار ٣-٢).

الإطار ٣-٢
الضمان الاجتماعي وإدارة الأرصدة السمكية في البرازيل

تقدم البرازيل مثالاً على مبادرة لتوسيع نطاق الضمان الاجتماعي ليشمل العمال المستضعفين في الاقتصاد غير المنظم. ويحق لصيادي الأسماك التقليديين الحصول على تأمين ضد البطالة خلال ما يُسمّى بالفترة المغلقة، التي يُحظر فيها نشاط صيد الأسماك للسماح بتوالد الأسماك. ويحدد المعهد المعني بالبيئة والموارد الطبيعية المتجددة طول هذه الفترة التي تختلف باختلاف المناطق.

ولكي يكون العمال مؤهلين للاستفادة من تعويض البطالة، يجب أن يقدموا إثباتاً على أنهم مسجلون كصيادي أسماك لدى المعهد الوطني للضمان الاجتماعي ويدفعون اشتراكات. ويجب أيضاً أن يثبتوا أنه ليس لديهم مصدر دخل آخر غير صيد الأسماك. والتعويض المدفوع يوازي الحد الأدنى لأجر شهري. وفي عام ٢٠١٠، دفعت الحكومة الاتحادية في البرازيل إلى ٤٣٧٤٠٠ صائد أسماك مبلغ ٩٣٤,٢ مليون ريال برازيلي في التأمين ضد البطالة. وكان من المتوقع أن يبلغ حجم التعويض ١,٣ مليار ريال برازيلي في عام ٢٠١١.

وقد تعرضت بعض جوانب البرنامج للنقد. فعلى سبيل المثال، لاحظ مراقبون أن وجود تأمين قد يجذب عمالاً جدداً إلى هذا النشاط، وهو ما من شأنه زيادة صيد الأسماك والإفضاء إلى عكس أهداف البرنامج الأصلية المتمثلة في حفظ الثروة السمكية. ويمكن أيضاً أن تكون هناك حالات تكون فيها الاستفادة من التأمين حافزاً للعمالة المستترة لدى منشآت

[٢٢] انظر مثلاً:
SEBRAE: *Produção e consumo sustentáveis – oportunidade e diferencial competitive a partir do empreendedorismo sustentável* (Brasilia, 2012) (in Portuguese).

صيد الأسماك الكبرى. وبينما قد يكون ثمة مجال لتحسين وضع المخطط وتنفيذه، فإن التجربة البرازيلية توضح الطريقة التي يمكن للحكومات أن تتبعها في استخدام سياسات الضمان الاجتماعي لحماية الموارد الطبيعية وفي الوقت ذاته الحد من الفقر المنتشر بين الفئات المستضعفة.

المصادر: موقع رئاسة الجمهورية البرازيلية على الإنترنت: https://www.presidencia.gov.br وموقع المعهد المعني بالبيئة والموارد الطبيعية المتجددة: http://www.ibama.gov.br/institucional/recursos-pesqueiros.

٣-١-٣ التعامل مع حالات فقدان الوظائف

١٨٩. عندما لا يمكن منع فقدان الوظائف، يتمثل أحد الحلول لتسهيل انتقال عادل للعمال في التحديد المبكر للصناعات والمنشآت المتضررة والعمال المتضررين وكذلك استحداث خدمات التوظيف والتدريب. وغالباً ما تتفاقم صعوبات تكيف العمال بسبب العوامل التالية: "١" عدم توقع فقدان الوظيفة؛ "٢" سن العمال وأقدميتهم وارتباطهم الجغرافي والمهني بالوظيفة وعدم وجود بدائل قريبة؛ "٣" انعدام الوعي فيما يتعلق بالسياسات والبرامج المتاحة لمساعدتهم على الاحتفاظ بوظائفهم أو التحول إلى وظائف جديدة.

التخطيط الاستباقي لفقدان الوظائف نتيجة التحولات الخضراء

١٩٠. بما أن من الممكن إلى حد ما توقع حدوث تحول أخضر، فإن بإمكان الحكومات ومؤسسات الأعمال والعمال أن يعملوا معاً لتحديد ضغوط التكيف المحتملة في وقت مبكر، ولا سيما فيما يتعلق بأوجه القصور في المهارات والارتقاء بها، ووضع استراتيجيات لتيسير عملية الانتقال. علاوة على ذلك، يمكن أن تعمل السلطات العامة عن كثب مع القطاعات الضعيفة لإخطار العمال، قبل إبعادهم عن وظائفهم أو فصلهم بوقت طويل، بفرص التدريب وغيرها من البرامج النشطة المتاحة لهم. وفي الوقت نفسه، ستكون ثمة حاجة إلى بذل جهود لضمان استجابة برامج التعليم والتدريب لتطور التكنولوجيات الجديدة وقطاعات النمو الاقتصادي.

١٩١. وتكتسي التقييمات المتوقعة مثل تلك التي تُجرى بمساعدة نموذج منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، أو التنبؤات بفقدان الوظائف بسبب سياسات فعالية استخدام الطاقة في الصين، المشار إليها سابقاً، قيمة كبيرة في الكشف المبكر عن فقدان الوظائف والاستعداد له. ومن الممكن أن تستنير النماذج الاقتصادية وأن تُستكمل أو حتى أن يُستعاض عنها بمعلومات مستقاة مباشرة من الشركاء الاجتماعيين الذين يشاركون مباشرة في عمليات إعادة الهيكلة.

١٩٢. ومن الأمثلة المستشهد بها على نطاق واسع، الموائد المستديرة الثلاثية للحوار الاجتماعي، التي نُظّمت في إسبانيا في عام ٢٠٠٥. وقد أنشئت هذه الموائد المستديرة لمعالجة الامتثال للالتزامات بموجب بروتوكول كيوتو لخفض انبعاثات غازات الدفيئة مع مراقبة التأثيرات على القدرة التنافسية والعمالة والتماسك الاجتماعي في أشد القطاعات تضرراً[٢٣].

١٩٣. ويمكن أن تؤدي سياسات وبرامج التدريب وسوق العمل والضمان الاجتماعي دوراً هاماً في المساعدة على تكيف العمالة بتقديم ما يلي:

- الدعم إلى المنشآت للاحتفاظ بالعمال المتضررين و/أو إعادة تدريبهم؛
- التوفيق بين العمال والوظائف الجديدة؛
- التحديد الفوري للاحتياجات من المهارات من خلال الدراسات الاستقصائية وغير ذلك من الوسائل؛
- تدابير دعم الدخل، مثل إعانات البطالة، للمساعدة على الحد من عملية تكيف العمال مع الوضع المتدهور؛
- المعلومات إلى العمال بشأن مجموعة برامج سوق العمل النشطة والخامدة المتاحة لهم للتقليل من الاضطرابات.

١٩٤. وفي الحالات التي تعتمد فيها الاقتصادات المحلية والإقليمية اعتماداً كبيراً على الصناعات الآخذة في الانكماش، قد تكون هناك حاجة إلى بذل جهود لتنويع هذه الاقتصادات حتى يتسنى لها استيعاب نقل العمال

[٢٣] انظر:
ILO: *The impact of climate change on employment: Management of transitions through social dialogue: Case study of Social Dialogue Roundtables on the effects of compliance with the Kyoto Protocol on competitiveness, employment and social cohesion in Spain* (Geneva, 2010).

بسهولة أكبر كما يتضح من تجارب إعادة الهيكلة في صناعة الحراجة في الصين وصناعة صيد الأسماك في النرويج الموجزة أدناه. ولئن كان الانتقال الأخضر لا يختلف عن غيره من التغيرات الهيكلية، فإن من الضروري مع ذلك تصميم سياسات وبرامج خصيصاً لمواجهة تحديات معينة ومعالجة صناعات معينة.

معالجة الحراك المهني المتدني

١٩٥. من العوامل التي غالباً ما تعقّد انتقال العمال من القطاعات كثيفة الموارد أو المعتمدة على الموارد الطبيعية، عامل الحراك المهني المتدني نسبياً في هذه القطاعات. ويُعزى ذلك جزئياً إلى التماهي القوي مع مهنهم، مثلاً بين عمال المناجم أو عمال صناعة الصلب أو صيادي الأسماك أو قاطعي الأخشاب. ويأتي ذلك أيضاً كنتيجة لارتفاع نسبة العمال ذوي المهارات المتدنية أو المهارات والكفاءات التي يصعب نقلها واستخدامها في قطاعات أخرى. وكما يتضح من الجدول ٣-٢، تزيد حصة العمال ذوي المهارات المتدنية نسبياً في الصناعات مرتفعة الانبعاثات عن نسبتهم في الصناعات منخفضة الانبعاثات في مجموعة من البلدان الصناعية.

الجدول ٣-٢: حصص العمالة ومستويات المهارة في القطاعات كثيفة الكربون (بالنسب المئوية)

البلد	حصة العمالة في القطاعات عالية كثافة الكربون[١]		حصة العمال ذوي المهارات المتدنية[٢] في القطاعات منخفضة كثافة الكربون مقابل حصتهم في القطاعات عالية كثافة الكربون	
	القطاعات عالية كثافة الكربون	الصناعات الخمس عشرة الرئيسية	القطاعات منخفضة كثافة الكربون	الصناعات الخمس عشرة الرئيسية
أستراليا	45	12	35	26
كندا [٣]	48	23	–	–
الاتحاد الأوروبي[٤]	41	10	18	26
فرنسا	39	9	17	24
ألمانيا	41	9	28	34
اليابان	46	12	7	21
جمهورية كوريا	47	15	8	35
المملكة المتحدة	38	7	10	15
الولايات المتحدة	45	8	8	14

ملاحظات:
[١] تشير القطاعات عالية كثافة الكربون إلى جميع القطاعات عالية الكثافة الكربونية (فوق المتوسط) مجتمعة. وتشمل القطاعات عالية كثافة الكربون الرئيسية الزراعة والتعدين وقلع الأحجار وتصنيع وسائل النقل.
[٢] تشير "المهارات المتدنية" إلى مستويات التعليم؛ ومن ثم ينبغي توخي الحذر عند إجراء مقارنات صارمة بين البلدان. وتستند حصص عمالة العمال ذوي المهارات المنخفضة إلى مجموع عدد ساعات العمل في الاقتصاد.
[٣] تتعلق البيانات بعام ٢٠٠٥، باستثناء كندا (٢٠١٠) فيما يخص حصة العمالة (بالنسبة لحصة ذوي المهارات المتدنية تتعلق هذه البيانات أيضاً بعام ٢٠٠٥).
[٤] تتعلق بيانات حصة العمالة في القطاعات عالية كثافة الكربون ببلدان الاتحاد الأوروبي الخمسة عشر بينما تتعلق بيانات حصة العمال ذوي المهارات المتدنية ببلدان الاتحاد الأوروبي العشرين.
المصدر: ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit., p. 14.

١٩٦. ولكن توجد استثناءات يمكن أن تسهل عمليات الانتقال للعمال وحقاً لقطاعات وبلدان بأكملها. فقاعدة المعارف والمهارات الموجودة في قطاع النفط والغاز في المناطق البحرية في المملكة المتحدة مثلاً، تتصل اتصالاً وثيقاً بتطوير صناعة تحويلية محلية تعتمد على الطاقة الهوائية[٢٤].

١٩٧. ويمكن أيضاً تطبيق المهارات في التنقيب عن النفط على التنمية الحرارية الأرضية. وبالمثل، يمكن أيضاً تكييف العديد من المهارات المستخدمة في تسيير محطات طاقة الوقود الأحفوري، بما فيها مهارات المهندسين

[٢٤] انظر: CBI: *The colour of growth*, op. cit.

الكهربائيين والتقنيين الكهربائيين والكهربائيين وأخصائيي تكنولوجيا المعلومات، مع تشغيل مصانع الطاقة المتجددة[٢٥].

٣-١-٤ النُهج المتكاملة من أجل عمليات انتقال سلسة وعادلة

الدروس المستخلصة من عمليات إعادة الهيكلة الصناعية السابقة

١٩٨. تبرز تجارب إعادة الهيكلة في قطاعات وبلدان مختلفة بعض العراقيل، ولكنها تتضمن أيضاً دروساً مشجعة عن مزيج من السياسات الفعالة.

١٩٩. وتشدد تجربة بولندا في إعادة هيكلة صناعتها في قطاع تعدين الفحم على الصعوبة التي قد يواجهها العمال في الابتعاد كثيراً عن مصادر الوقود الأحفوري وكذلك الحاجة إلى استراتيجية انتقال عادلة ومصممة تصميماً جيداً مصحوبة ببرامج اجتماعية ملائمة وجهود إعادة تدريب وتنويع اقتصادي للمناطق المعتمدة على صناعة الفحم. وأُغلقت في بولندا المناجم غير المربحة وانخفض إنتاج الفحم انخفاضاً حاداً من ١٤٧ مليون طن في عام ١٩٩٠ إلى ٩٤ مليون طن في عام ٢٠٠٦. وانخفضت العمالة بشكل أكثر مأساوية، من ٣٨٨٠٠٠ إلى ١١٩٠٠٠ خلال الفترة نفسها. واعتبر عمال المناجم أن البرامج الأولى التي وضعتها الحكومة لمعالجة العواقب الاجتماعية غير جذابة وأن التمويل غير كافٍ. وعقب الانتخابات، وُضع برنامج جديد في عام ١٩٩٨ بمساهمة كبيرة من النقابات. وعزز هذا البرنامج البرامج الاجتماعية وزاد بأكثر من ثلاث مرات الأموال اللازمة لدعم عمال المناجم المسنين الزائدين، لتصل إلى حوالي ١,٥ مليار دولار أمريكي خلال خمس سنوات. وتلقى المساعدة المالية ٦٧٠٠٠ عامل من بين ١٠٣٠٠٠ عامل من العمال الذين تركوا تعدين الفحم في الفترة من ١٩٩٨ إلى ٢٠٠٢. ولم يكن العديد من عمال المناجم مدربين مهنياً سوى في المجال الخاص بالتعدين، وكانت قطاعات اقتصادية أخرى تفصل العمال أيضاً. وعليه، تطلب إيجاد العمل وقتاً طويلاً من عمال المناجم السابقين، ولكن بحلول عام ٢٠٠٣، قُدِّر أن ما يعادل ثلثي هؤلاء العمال وجدوا وظائف جديدة خارج قطاع التعدين[٢٦].

٢٠٠. والجدير بالذكر أن تقليص البولنديين لحجم العمالة لم يكن ناتجاً عن عوامل بيئية وإنما عن المنافسة العالمية. ومن الاعتبارات الأخرى أن الانتقال من صناعة الوقود الأحفوري إلى الطاقة الشمسية وغيرها من مصادر الطاقة المتجددة يعد بفوائد صحية مهنية كبيرة. وينطبق ذلك بوجه خاص على تعدين الفحم. ورغم أن هذا العمل يضمن أجراً جيداً بشكل عام، فإنه يُعد من أخطر الصناعات على العمال من حيث صحتهم على المدى الطويل وتعرضهم للحوادث[٢٧].

٢٠١. ومن الممكن أن تشجع الصناعات والحكومات والشراكات بين القطاع الخاص والعام على نقل العمال كما توضح ذلك أمثلة صناعة السكر في البرازيل وصناعة الحراجة في الصين وصيد الأسماك في النرويج وصناعة الصلب في المملكة المتحدة. وفي جميع الحالات، يشكل التنويع واستحداث عمالة بديلة عاملين رئيسيين للنجاح.

٢٠٢. وقد ساعدت منشأة الصلب في المملكة المتحدة، وهي فرع لا يسعى إلى تحقيق الربح من العملاق الصناعي "تاتا للصلب"، العمال على مواجهة عواقب عملية تاريخية تمثلت في تحديث المنشأة واستبدال التكنولوجيا بالعمال في صناعة الصلب. وأُقيمت منشأة الصلب في المملكة المتحدة في عام ١٩٧٥ لدعم عمال الصلب الزائدين في جهودهم لكسب وظائف جديدة. وتقدم المنشأة خدمات مالية مصممة خصيصاً لتنمية المشاريع الصغيرة وتسهيلات لاستئجار المكاتب ودعماً لتنمية المجتمعات المحلية، سعياً منها إلى تحسين اقتصادات المناطق الأكثر تضرراً من التغيرات في صناعة الصلب. وحتى الآن، ساعدت المنشأة على استحداث ما يناهز ٧٠٠٠٠ وظيفة جديدة وقدمت الدعم لأكثر من ٤٥٠٠ مؤسسة أعمال صغيرة[٢٨].

---

[٢٥] انظر: EC and ILO: *Study of occupational and skill needs in renewable energy*, op. cit.

[٢٦] انظر:
W. Suwala: *Lessons learned from the restructuring of Poland's coalmining industry* (Geneva, IISD, 2010).

[٢٧] انظر:
S.A. Summer and P.M. Layde: "Expansion of renewable energy industries and implications for occupational health", op. cit.

[٢٨] انظر:
Tata Steel Europe: *Supporting new businesses within UK steel regions* (undated). Available at: http://www.tatasteeleurope.com/en/responsibility/our_people/communities/helping_uk_steel_regions/.

٢٠٣. وواجهت صناعات الحراجة الصينية والمجتمعات المحلية المعتمدة عليها تحدياً على نطاق أوسع من ذلك عندما فرض حظر على قطع الأخشاب على أكثر من ٤٠ في المائة من مجموع مساحة الغابات لوقف الفيضانات التي تُعزى إلى ممارسات غير مستدامة بيئياً في قطاع الحراجة. وفقد ما يناهز مليون عامل وظائفهم بين عشية وضحاها. ونجح الجمع بين تعويض الدخل وإعادة التوظيف في القطاع نفسه والتدريب على تنظيم المشاريع والمساعدة على استحداث فرص عمالة ودخل بديلة تستهدف العمال من فئات عمرية مختلفة في تحقيق انتقال موفق لنسبة ٩٠ في المائة من العمال المتضررين (الإطار ٣-٣).

الإطار ٣-٣
إعادة الهيكلة في صناعة الحراجة في الصين

أثار جفاف شديد أعقبه فيضان مدمر في الصين في أواخر التسعينات مناقشات وطنية وأدى إلى إدخال إصلاحات على السياسات البيئية. وخلص واضعو السياسات والأكاديميون إلى أن ذلك يعزى أساساً إلى الإفراط في قطع أشجار الغابات وانتشار الزراعة على نطاق واسع. وشملت التدابير التي اتخذتها الحكومة لمواجهة هذه التحديات البيئية فرض حظر على قطع الأخشاب على مساحة ٧٣ مليون هكتار من الغابات الطبيعية، أي ما يعادل ٦٩ في المائة من مجموع مساحة الغابات الطبيعية [1]. وأسفر هذا الحظر الطموح المفروض على قطع الأخشاب عن تكاليف اجتماعية واقتصادية باهظة على المديين القصير والمتوسط؛ وفقد تحديداً ما يناهز مليون عامل وظائفهم في غابات الدولة [2].

ولدمج الشواغل الاجتماعية في المبادرات الاستراتيجية للحماية البيئية، اتُخِذت تدابير لمساعدة عمال غابات الدولة الزائدين عن الحاجة. ووفقاً لوزارة الموارد البشرية والضمان الاجتماعي في الصين، اعتمد تصميم البرامج وتنفيذها على مشاورات مع لجان ثلاثية على الصعيدين الوطني والمحلي، بما في ذلك نقابات عمال الغابات، مع استحداث قنوات اتصال خاصة للعمال والمزارعين زودتهم بخط اتصال هاتفي مباشر ومواقع شبكية مكرسة ومدونات إلكترونية صغرى.

ومُنح العمال المسنون تقاعداً مبكراً بينما استطاع العمال الأصغر سناً اختيار برامج التعليم والتدريب من خلال مراكز خدمات العمالة وتلقوا الدعم في البحث عن عمل في مكان آخر. وتلقى العمال الزائدون عن الحاجة الذين أنهوا عقود عملهم طواعية واستقروا من جديد مبلغاً جزافياً قد يصل إلى ثلاثة أضعاف متوسط أجورهم السنوية السابقة. وحتى نهاية عام ٢٠١٠، كان ٦٨٠٠٠٠ عامل من العمال الأصغر سناً الزائدين عن الحاجة قد تلقوا مدفوعات لمرة وحيدة، وأُعيد توظيف ٢٧٦٠٠٠ عامل أو أُحيلوا إلى التقاعد. واستُخدم العمال الذين أُعيد توظيفهم أو تم التعاقد معهم من الباطن في غرس غابات جديدة وحماية الغابات ومشاريع بناء الهياكل الأساسية الريفية ومشاريع البناء العامة. وتلقى العمال الذين قبلوا المدفوعات الجزافية أيضاً المساعدة لإقامة مشاريعهم الخاصة (لا سيما المشاريع الخضراء).

وتلقى قرابة ١٠٠٠٠٠ عامل من العمال الزائدين عن الحاجة، الذين كانوا غير قادرين على إيجاد وظائف جديدة دعماً عن البطالة لتغطية أدنى حد من نفقات المعيشة والرعاية الطبية. واستهدفت مجموعة من التدابير الاجتماعية أيضاً المزارعين المحليين الذين تضرروا من حظر قطع الأخشاب.

[1] State Council of China: *Afforestation regulation*, Document No. 367 (Beijing, 2002) (in Chinese).

[2] Y. Yang: “Impacts and effectiveness of logging bans in natural forests: People’s Republic of China”, in P.B. Durst et al. (eds): *Forests out of bounds: Impacts and effectiveness of logging bans in natural forests in Asia–Pacific* (Rome, FAO, 2001).

المصدر: MOHRSS: Background information of the Natural Forest Protection Programme (Beijing, 2011).

٢٠٤. وأُقيمت في صناعة السكر البرازيلية شراكة بين القطاعين الخاص والعام لمواجهة تأثير استخدام الآلات، الذي فرضته تدابير الحد من تأثير جني محاصيل قصب السكر على الصحة البشرية. وجرت العادة على حرق أوراق قصب السكر قبل جني المحصول لتسهيل القطع اليدوي. ولكن هذه الممارسة بدأت تختفي تدريجياً في أهم منطقة لإنتاج قصب السكر، أي ولاية ساو باولو [٢٩]. وسيؤدي استخدام الآلات إلى فقدان عدد هائل من الوظائف التي تشغلها قوة عاملة تتكون أساساً من عمال مهاجرين ذوي مستوى تعليمي ضعيف. وتهدف الرابطة البرازيلية لصناعة قصب السكر وغيرها من أصحاب العمل إلى إعادة تدريب حوالي ٧٠٠٠ عامل سنوياً لمجموعة من المهن تشمل السائقين ومشغلي الآلات الزراعية والكهربائيين وميكانيكيي الجرارات ومربي النحل والعاملين في إعادة التحريج [٣٠].

[٢٩] انظر:
M. Sawaya Jank: “Sugarcane: Historic advances in labor relations”, in *O Estado de S. Paulo*, 25 June 2009; Soybean and Corn Advisor: *Mechanized sugarcane harvest results in rural unemployment*, 10 May 2011. Available at: //www.soybeansandcorn.com/news/May10_11-Mechanized-Sugarcane-Harvest-Results-in-Rural-Unemployment.

[٣٠] انظر:
UNICA: *Brazilian labor issues briefing* (undated). Available at: http://sweeteralternative.com/environmental-benefits/brazilian-labor-issues-briefing.

٢٠٥. ويواجه قطاع مصائد الأسماك تحدي انتقال كبير جداً، حيث يهدد الصيد المفرط ٤٥ مليون وظيفة. وإذا عولجت هذه المشكلة في وقت مبكر وعلى نطاق كافٍ من خلال برنامج انتقالي مؤقت لصيادي الأسماك، فسيكون من الممكن تجنب تراجع طويل الأجل في الأرصدة السمكية والعمالة في هذا القطاع، وإلاّ أصبح من الصعب تدارك الوضع.

٢٠٦. وتجسد حالة صناعة سمك القد في المحيط الأطلسي، التي عاشتها النرويج في التسعينات (انظر الإطار ٣-٤) مثالاً ناجحاً على طريقة انتعاش الأرصدة السمكية وخلق فرص جديدة لصيادي الأسماك المنقولين، بفضل ممارسات مثل فرض قيود مؤقتة على صيد الأسماك وتعويض الدخل وإعادة تدريب صيادي الأسماك.

الإطار ٣-٤
مواجهة النرويج لمشكلة الصيد المفرط

نتيجة لأزمة سمك القد في الفترة ١٩٨٩-١٩٩٠، أجريت تخفيضات جذرية في مجموع التخفيض المسموح به، وبحلول عام ٢٠٠٥، أغلقت فعلاً جميع المصائد الرئيسية. وأدى ذلك إلى انخفاض العمالة وإجبار الصيادين على البحث عن عمل في أماكن أخرى. وأتيحت حلول عديدة، منها تخفيف عبء الديون. وأنشئ صندوق ضمان الصيادين لتقديم مدفوعات مؤقتة إلى الصيادين عن فقدان الدخل، مما عالج الآثار المباشرة لإعادة هيكلة أسطول الصيد. وقُدمت أيضاً موارد لتعليم الصيادين وتدريبهم حتى يتمكنوا من ولوج مجالات أخرى من سوق العمل. والجدير بالملاحظة أن جهوداً متضافرة بُذلت أيضاً لتوسيع قطاع الأعمال بالاستثمار في سوق صناعة تربية المائيات وتصنيع الأسماك، وكذلك في أنشطة غير أنشطة صيد الأسماك حتى تتاح للصيادين الذين أُعيد تدريبهم فرص عمالة جديدة.

وبالتالي، في حين عولجت الآثار قصيرة الأمد الناتجة عن تعليق صيد سمك القد من خلال سياسات عمالة مختلفة، جرت مواجهة التحديات طويلة الأمد بسياسات ريفية وإقليمية تشدد على التعليم والتدريب والاستثمار. وهكذا، توفقت النرويج في مواجهة أزمة الموارد وحققت في الوقت ذاته استقراراً في معدلات البطالة والهجرة. وفي الواقع، انتعشت كميات الصيد الإجمالية بسرعة في التسعينات، بينما استمرت عمالة القطاع الإجمالية في التراجع تدريجياً حتى وصلت إلى ١٥٠٠٠ وظيفة بعد ارتفاع بلغ ١١٥٠٠٠ وظيفة في عام ١٩٤٦. وأدى اقتران هذين الاتجاهين إلى رفع كمية الصيد لكل صياد لتبلغ مستويات قياسية. وفي نهاية المطاف، تفادت النرويج وقوع اختلال في مصائد الأسماك وانهيارها بشكل كلي واستطاعت أن تتحكم في التكيف التدريجي المطلوب من سوق العمل.

المصدر:
B. Hersoug: *Always too many? The human side of fishery capacity adjustment in Norway*, presentation at OECD Expert Meeting on the Human Side of Fisheries Adjustment, 19 Oct. 2006.

٢٠٧. وحققت البرامج في النرويج، وبدرجة أقل في كندا وغيرها من البلدان، نجاحاً في التوفيق بين الاحتياجات البيئية والاجتماعية. غير أنها تطلبت استثمارات بمليارات الدولارات رغم أنّ عدد العمال المعنيين صغير نسبياً. وسيكون من الصعب تقديم الدعم على هذا النحو إلى العمال والمجتمعات المحلية خلال فترة الانتقال في البلدان الناشئة والنامية. وغالباً ما تكون مجتمعات الصيادين في هذه البلدان أكبر بكثير منها في البلدان المتقدمة ويفتقر العديد منها إلى القدرة المؤسسية لاتخاذ مجموعة شاملة من تدابير الدعم النشطة والخامدة.

٢٠٨. وقد يكون من الضروري إذن إبرام اتفاق دولي لتقييد الصيد بأساطيل البلدان الصناعية في مصائد الأسماك المهددة وتقديم المساعدة في تعويض صغار الصيادين إذا اضطرت البلدان النامية كذلك إلى تخفيض كميات الصيد الساحلي مؤقتاً. ومن الممكن أن ترتبط هذه البرامج بالمدفوعات عن الخدمات البيئية وإعادة تأهيل السواحل. وينبغي أن تشمل أيضاً تدابير من أجل رفع مستويات التعليم والمهارات وتنويع فرص العمالة وتشجيع المنشآت الصغيرة والمتوسطة بهدف انتشال مجتمعات الصيادين من الفقر.

٣-١-٥ من شأن استجابات سياسية متسقة أن تعزز عمليات انتقال عادلة

٢٠٩. على العموم، قد تكون إعادة الهيكلة الناتجة عن الانتقال إلى اقتصاد أكثر استدامة بيئياً أقل بروزاً من التغيرات الناجمة عن العولمة في العقود الأخيرة. بيد أنّ الديناميات والتأثيرات ستختلف من بلد إلى آخر ومن الممكن أن تكون كبيرة في المناطق والمجتمعات المحلية المعتمدة على الموارد. ومن الممكن أن تساعد الاستجابات السياسية المتسقة ومشاركة وزارات العمل والشركاء الاجتماعيين في الحد من الحاجة إلى نقل الموظفين وضمان عمليات انتقال عادلة عندما لا يكون هناك مفر من فقدان الوظائف. ومن شأن خضرنة المنشآت والقطاعات وسلاسل القيم كثيفة الموارد، إلى جانب إشارات الأسعار من خلال الضرائب الإيكولوجية التي تشجع العمالة، أن تحد من فقدان الوظائف بشكل كبير. ومن الممكن أن يكون التعاون في مكان العمل والارتقاء بالمهارات دافعاً قوياً للحد من التأثيرات البيئية.

٢١٠. ويكتسي توقع التأثيرات المحتملة والتخطيط لها أهمية حاسمة حتى تُتخذ تدابير موجهة في الوقت المناسب. وثبت أنّ وضع مجموعات مصممة خصيصاً من السياسات التي تجمع بين تعويض الدخل وأمنه من خلال الحماية الاجتماعية وتنويع الاقتصاد وتنمية المنشآت وتجديد المهارات والتوظيف في سوق العمل نهج فعال لتحقيق عمليات انتقال سلسة وعادلة. وينبغي أن تولي سياسات تنمية المنشآت اهتماماً خاصاً للمنشآت الصغيرة والمتوسطة التي تتطلب لوائح تنظيمية ومعلومات ووسائل دعم مناسبة للتحكم بعملية الانتقال واغتنام فرص السوق البيئية. ويمكن أيضاً أن يكون للتعاونيات والاقتصاد الاجتماعي دور هام في تحقيق انتقال وإدماج اجتماعي عادلين.

٣-٢ التكيف مع تغير المناخ وعالم العمل

٣-٢-١ طبيعة التأثيرات المناخية ونطاقها

٢١١. يرتبط تأثير تغير المناخ على المنشآت والعمال والمجتمعات المحلية ارتباطاً وثيقاً بالموقع ويتغير بمرور الزمن. وفي المدى القصير، تنتج التأثيرات غالباً عن زيادة تقلبات أحوال الطقس وظواهر الطقس القصوى مثل موجات الحرارة والعواصف والفيضانات والجفاف. وتؤثر هذه الظواهر على المجتمعات المحلية والمنشآت والعمال في المواقع المكشوفة مثل السواحل والسهول الفيضانية، بما فيها بعض أكبر المدن في العالم. وفي البلدان النامية، يعيش ١٤ في المائة من السكان و٢١ في المائة من سكان المدن في مناطق مكشوفة قليلة الارتفاع عن الساحل[٣١]. وتؤثر ظواهر الطقس القصوى أيضاً على قطاعات مكشوفة أهمها الزراعة، ولكنها تؤثر كذلك على السياحة والمناطق المعرضة للجفاف.

٢١٢. وفي المدى الطويل، وبالاعتماد إلى حد كبير على ما إذا اتخذت تدابير لخفض انبعاثات غازات الدفيئة خفضاً حاداً خلال العقدين المقبلين، سيصبح ارتفاع درجات الحرارة في حد ذاته عاملاً رئيسياً للتغير. وتتمثل إحدى العواقب في انخفاض المحاصيل الزراعية في عدة مناطق في المستقبل. وفي بعض البلدان الأفريقية، يمكن أن يصل انخفاض محاصيل الزراعة البعلية إلى ٥٠ في المائة بحلول عام ٢٠٢٠ وأن يتعرض ما يتراوح بين ٧٥ و٢٥٠ مليون شخص إضافي لمزيد من الصعوبات في الحصول على المياه[٣٢]. ومن العواقب الأخرى، التحول الذي سيطرأ على المناطق المناسبة لمحاصيل معينة. وفي شيلي، يُتوقع نزوح الحزام الزراعي إلى الجنوب محدثاً تحولات في الطلب على اليد العاملة في الزراعة والحراجة بين المناطق[٣٣]. وفي أوغندا، ستُحصر زراعة البن في الأراضي المرتفعة مما يحرم البلد من أهم صادراته ومصدر من مصادر العمالة[٣٤]. وفي المدى القصير، من شأن الظروف أن تصبح أكثر ملاءمة للزراعة وغيرها من الأنشطة في مناطق خطوط العرض المرتفعة ولكن من المرجح أن يكون التأثير على الاقتصاد الإجمالي سلبياً حتى في البلدان الواقعة على خطوط عرض مرتفعة[٣٥].

٢١٣. وقد بات ارتفاع درجات الحرارة يؤدي بالفعل إلى ذوبان الأنهار الجليدية بما فيها الموجودة في منطقة القطب الشمالي حيث ارتفعت درجات الحرارة بسرعة تعادل مقداري المتوسط المسجل في العالم. ويفقد الغطاء الجليدي لغرينلند حالياً ٢٠٠ جيغاطن من الماء سنوياً، أي ما يكفي لإمداد مليار شخص. وسيسبب فقدان الأنهار الجليدية والغطاء الثلجي في جبال الأنديز والهيمالايا ضغطاً على إمدادات المياه العذبة وتوليد الطاقة المائية.

٢١٤. وأدى ذوبان الأنهار الجليدية على الأرض وامتداد المحيطات بسبب الاحترار إلى ارتفاع مستوى البحر بحوالي ٢٠ سنتمتراً خلال القرن العشرين. ويزيد ذلك من خطورة هبوب العواصف ويتسبب في نفاذ المياه

---

[٣١] انظر:
P. Ten Brink et al.: *Nature and its role in the transition to a green economy*, TEEB series (London, Institute for European Environmental Policy, 2012).

[٣٢] الفريق الحكومي المعني بتغير المناخ: *تغير المناخ ٢٠٠٧*، *التقرير التقييمي الرابع*، مرجع سابق.

[٣٣] انظر:
ECLAC: *Economics of climate change in Latin America and the Caribbean: Summary 2010* (Santiago, 2010), p. 85, map VI.15; CEPAL: Economía del cambio climático en Chile: Síntesis (Santiago, 2009).

[٣٤] انظر:
Global Resource Information Database (GRID-Arendal): *Vital Climate Graphics Africa* (Arendal, Norway, 2002).

[٣٥] الفريق الحكومي المعني بتغير المناخ: *تغير المناخ ٢٠٠٧*، *التقرير التقييمي الرابع*، مرجع سابق.

المالحة إلى خزانات المياه العذبة. ومن شأن الذوبان الكلي لجليد غرينلند، على مدى قرون عديدة، أن يحرر كميات من المياه تكفي لرفع مستويات البحار بأكثر من ٧ أمتار. وتفيد أدلة حديثة نابعة من قياس مستويات البحار بالساتل بأنّ سرعة ارتفاع مستوى البحر تبلغ حالياً مقداري السرعة التي توقعتها نماذج الفريق الحكومي المعني بتغير المناخ. وبحلول عام ٢٠٩٠، قد ترتفع مستويات البحار بحوالي متر واحد وليس بمقدار يتراوح بين ١٩ و٥٩ سنتمتراً حسب تنبؤات الفريق الحكومي المعني بتغير المناخ في عام ٢٠٠٧[٣٦].

٢١٥. وتتعرض البلدان النامية، ومن فيها من الفئات السكانية الفقيرة، أكثر من غيرها لتغير المناخ بسبب المكان الذي تعيش فيه وسبل كسب رزقها. وتتأثر أيضاً أكثر من غيرها لأنها تملك الحد الأكثر تدنياً من القدرة على التكيف.

٢١٦. ومن المنطقي أنّ اختلال النشاط الاقتصادي وفقدان الهياكل الأساسية والأصول المنتِجة في المنشآت ونقل مواقع المنشآت والسكان وكذلك انخفاض الإنتاجية يؤثر سلباً على العمالة والمداخيل ويتسبب في الهجرة أو يجبر عليها أحياناً، ولكن لم يُبذل مجهود يذكر لتحديد هذه الآثار وقياسها.

٢١٧. وتشكل العوامل البيئية، خاصة تغير المناخ، محركاً قوياً بالفعل للهجرة سواء داخل الحدود أو خارجها. وفي عام ٢٠٠٢، قدرت مفوضية الأمم المتحدة لشؤون اللاجئين أن ٢٤ مليون شخص في العالم أصبحوا لاجئين بسبب الفيضانات والمجاعة وغير ذلك من العوامل البيئية، وهو عدد يتجاوز مجموع عدد اللاجئين لأسباب أخرى بما فيها النزاعات المسلحة[٣٧]. ويشير استعراض شتيرن إلى أنّ بعض التقديرات تفيد بأن ما يتراوح بين ١٥٠ و٢٠٠ مليون شخص قد يصبحون نازحين دائمين بحلول منتصف هذا القرن بسبب ارتفاع مستويات البحار وزيادة تواتر الفيضانات وفترات الجفاف الشديد[٣٨].

٢١٨. وتمثل الهجرة استراتيجية هامة للحفاظ على مستويات دخل دنيا؛ وقد ارتفعت في السنوات الأخيرة نتيجة التقلبات الكثيرة في سقوط الأمطار، لا سيما في المناطق التي تنعدم فيها المساعدة لتعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ في عين المكان[٣٩]. وتمثل الهجرة فرصة لمن يملكون القدرات، وبخاصة المهارات التعليمية والمهارات القابلة للاستخدام؛ أمّا بالنسبة لمن لا يملكونها، فتصبح الهجرة فخّاً يحرم الأسر المعيشية من التمتع بحياة كريمة.

٢-٢-٣ تقييم تأثيرات تغير المناخ على العمالة والدخل

٢١٩. تبرز ثلاثة أمثلة لتقييمات وطنية ضرورة ومنفعة تحليل أبعاد العمالة والدخل على أساس كل حالة على حدة، سواء لتحديد تأثيرات تغير المناخ في حد ذاتها أو بغية تصميم استراتيجيات ملائمة للتكيف.

٢٢٠. وفي ناميبيا، استُخدم نموذج للتوازن العام القابل للحوسبة لتقييم التأثير الاقتصادي والاجتماعي لمجموعة متنوعة من سيناريوهات تغير المناخ[٤٠]. ويستنتج النموذج أن ٢٥ في المائة من السكان سيضطرون إلى البحث عن سبل عيش جديدة حتى في أحسن السيناريوهات. وتتأثر أشد الأسر المعيشية فقراً (مزارعو الكفاف) أكثر من

[٣٦] انظر:
S. Rahmsdorf: “A new view on sea level rise: Has the IPCC underestimated the risk of sea level rise?”, in *Nature reports climate change*, 6 Apr. 2010. Available at: http://www.nature.com/climate/2010/1004/full/climate.2010.29.html.

[٣٧] انظر:
K. Warner et al.: Human security, climate change, and environmentally induced migration, Institute for Environment and Human Security (United Nations University, 2008). Available at: http://www.ehs.unu.edu/file/get/4033.

[٣٨] انظر: N. Stern: *The economics of climate change*, op. cit.

[٣٩] انظر:
K. Warner, T. Afifi, K. Henry, T. Rawe, C. Smith, A. de Sherbinin (2012). Where the Rain Falls: Climate Change, Food and Livelihood Security, and Migration, United Nations University. http://unu.edu/publications/policy-briefs/where-the-rain-falls-climate-change-food-and-livelihood-security-and-migration.html.

[٤٠] انظر:
H. Reid et al.: *The economic impact of climate change in Namibia: How climate change will affect the contribution of Namibia’s natural resources to its economy*, Environmental Economics Programme Discussion Paper 07-02 (London, International Institute for Environment and Development (IIED), 2007).

غيرها ويُحتمل أن تنتقل إلى المدن. وكنتيجة للنزوح الهائل لسكان الأرياف، من الممكن أن تنخفض مداخيل العمال من غير ذوي المهارات بنسبة تتراوح بين ١٢ و٢٤ في المائة، مما يزيد من تفاقم وضع الفقراء.

٢٢١. وتبين دراسة تأثير الإعصار "سيدر"[٤١] على العمالة، التي أُجريت بدعم من منظمة العمل الدولية ومنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، أن منهجيات تقييم الكوارث المرتبطة بالمناخ تحتاج إلى ما يكفي من الوضوح من حيث القطاعات وأنواع المنشآت المتضررة بغية تصميم تدابير سياسية فعالة (انظر الإطار ٣-٥).

الإطار ٣-٥
تأثير الإعصار "سيدر" على المنشآت في بنغلاديش

عندما ضرب الإعصار "سيدر" بنغلاديش في عام ٢٠٠٧، أثر تأثيراً مباشراً على ٥٦٧٠٠٠ شخص، أي ما يقابل ١٤ في المائة من مجموع الأسر المعيشية في المقاطعات الاثنتي عشرة المتضررة. ورغم أن ٧٥ في المائة منها كانت أسراً معيشية مزارعة، فإن ٣٥ في المائة فقط كانت تعيش على الزراعة كمصدر رزق رئيسي. ومن ثم تأثرت سبل العيش وآفاق الانتعاش على المدى القصير أساساً بالضرر الذي لحق بالأصول المولدة للدخل في المشاريع الصغيرة غير الزراعية وليس بفقدان المحاصيل.

وشمل الضرر الذي لحق بالأصول فقدان مراكب ومعدات صيد الأسماك والهياكل الأساسية ومعدات المصانع وأدوات العاملين لحسابهم الخاص. وشملت المشاريع الخاصة الأرز والمطاحن والمناشر ومصانع الثلج ومصانع الخزف والحدادين وصالونات الحلاقة والشاحنات ثلاثية العجلات وآلات الخياطة والأدوات المحتفظ بها في البيوت الخاصة. ولحق الضرر بحوالي ٣٠٥٠٠ مؤسسة و٧٥٠٠٠ وظيفة. وبالإضافة إلى ذلك، قدِّر حوالي ٢٧٠٠٠ من العاملين لحسابهم الخاص الذين لا يملكون مؤسسة ثابتة، أصولهم المولّدة للدخل. وقُدِّرت القيمة الإجمالية للأصول المفقودة بمبلغ ٣,٨ مليون دولار أمريكي، معظمها في قطاع التصنيع. واضطُرت المشاريع الخاصة إلى وقف نشاطها أو الحد منه لمدة تزيد على الشهرين بسبب تدمير الأصول وانعدام الكهرباء. وقُدِّرت الخسارة الإجمالية للإيرادات في المؤسسات الصناعية والتجارية بسبب الحد من النشاط بمبلغ ٤٧ مليون دولار أمريكي إضافي.

وكان تمكين المنشآت الصغيرة والمتوسطة غير الزراعية أسرع سبيل إلى بدء نشاط اقتصادي من جديد ولكنه تطلب الوصول إلى ائتمانات جديدة هامة لتعويض الأصول المفقودة. وارتفعت معدلات الفائدة فجأة كنتيجة لذلك، مما دفع الحكومة إلى فرض سقف لهذه المعدلات. وأدى ذلك بدوره إلى ضائقة ائتمانية. وحسبما كشف عنه تقييم منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية، فإن مستويات الديون السابقة العالية والتوقعات غير المؤكدة جعلت من المنشآت الصغيرة والمتوسطة جهات مقترضة عالية المخاطر. ولذلك دعت الحاجة إلى ضمانات ائتمانية لقروض حكومية منخفضة الفائدة. وسمح فهم القطاع والعمالة وآثار الدخل التوزيعي بوضع سياسة لتعجيل إنعاش الدخل، خاصة في المنشآت والصناعات الصغيرة وبالغة الصغر.

المصدر:
Government of Bangladesh: *Cyclone Sidr in Bangladesh: Damage, loss, and needs assessment for disaster recovery and reconstruction* (Dhaka, Economic Relations Division, 2008).

٢٢٢. ويمكن أيضاً أن يكون لتدابير التكيف تأثيرات، غير متعمدة أحياناً، على أسواق العمل كما يبينه مثال آخر من بنغلاديش[٤٢]. وبدأ أرز الأراضي الجافة، وهو المحصول الأساسي في شمال شرق بنغلاديش، يتحول إلى محصول غير قابل للحياة بسبب قلة الأمطار وعدم انتظامها. واستبدال أشجار المنجة ذات الجذور العميقة بالأرز أمر ممكن تقنياً وقابل للبقاء اقتصادياً مع وجود سوق جيدة للمنجة. ولكن سيتمثل التأثير على سوق العمل في انكماش حاد في الطلب على اليد العاملة في الزراعة في المقاطعات التي يشكل فيها العمال الذين لا يملكون أراضي والذين يكسبون قوتهم كمياومين في زراعة الأرز، ٤١ في المائة من مجموع اليد العاملة. ومن المرجح أن تفضي الزراعة الجديدة إلى الحرمان والهجرة إلى أماكن أخرى.

٢٢٣. ومن ثم ينبغي إجراء تقييمات منتظمة للعمالة والتأثير الاجتماعي لتغير المناخ نفسه والتكيف معه. وينبغي جمع البيانات بشأن سوق العمل والأسر المعيشية والمنشآت. وينبغي أن تتضمن البيانات المتعلقة بالمنشآت الموقع وقطاع النشاط والأصول وعدد الموظفين. وثمة حاجة إلى بيانات العمالة بحسب القطاع ونوع الجنس والعمالة المنظمة وغير المنظمة ومستويات المهارات. وينبغي جمع المعلومات المتعلقة بدخل الأسر المعيشية وإنفاقها بحسب التقسيم الخمسي للدخل مع التفريق بين الأسر المعيشية الحضرية والريفية، والأسر المعيشية التي يعيلها الذكور وتلك التي تعيلها الإناث، وعند الاقتضاء، بحسب الانتماء الإثني، مثلاً انتماء الأسر المعيشية

[٤١] انظر:
ILO: *Cyclone Sidr: Preliminary assessment of the impact on decent employment and proposed recovery strategy*, op. cit.

[٤٢] انظر: FAO: *Community based adaptation in action: A case study from Bangladesh* (Rome, 2008).

إلى الشعوب الأصلية أو إلى غير الشعوب الأصلية. وإلى جانب المستوى، يمثل المصدر الرئيسي لدخل الأسر المعيشية والأصول والمدخرات وكذلك انتماء الأسر المعيشية إلى منظمات، عناصر هامة لتصميم استراتيجيات التكيف.

٣-٢-٣ المبادرات الوطنية بشأن التكيف مع تغير المناخ

٢٢٤. بدأ يظهر بالفعل تغير هام في المناخ ويسبب أضراراً بالغة في الاقتصادات وأسواق العمل. وحتى مع التخفيضات الجذرية في الانبعاثات حالياً، سيستمر الاحترار العالمي لقرون من الزمن بسبب جمود النظام المناخي. وبالتالي، سيكون التكيف مع تغير المناخ أساسياً لحماية المنشآت وأماكن العمل والمجتمعات المحلية من تأثيراته السلبية.

٢٢٥. ووُضعت مجموعة من تقديرات تكلفة التكيف بالاستناد إلى مختلف الفرضيات والسيناريوهات. ويفيد تقدير سابق وفق اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في عام ٢٠٠٧ بأن تكاليف التكيف العالمية تتراوح بين ٤٩ و١٧١ مليار دولار أمريكي في السنة بحلول عام ٢٠٣٠، منها حاجة البلدان النامية إلى مبلغ يتراوح بين ٢٧ و٦٦ مليار دولار أمريكي. ووصلت دراسة أجراها البنك الدولي في عام ٢٠١٠ إلى تقديرات تتراوح بين ٧٥ و١٠٠ مليار دولار أمريكي في السنة بقيمة الدولار الأمريكي حالياً للفترة ٢٠١٠-٢٠٥٠ للبلدان النامية وحدها. ويعادل ذلك حجم المساعدة الإنمائية التي تقدمها الاقتصادات المتقدمة إلى البلدان النامية[٤٣]. وتذهب تقديرات أخرى إلى أبعد من ذلك بكثير[٤٤].

٢٢٦. ومن بين استجابات البلدان السياسية الرئيسية برامج العمل الوطنية للتكيف. وفي تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٢، أعدت أقل البلدان نمواً البالغ عددها ٤٨ بلداً، جميعها باستثناء بلد واحد، برامج عمل وطنية للتكيف. وللعديد من الاقتصادات الناشئة والمتقدمة مثل الصين والهند وكذلك ألمانيا والمملكة المتحدة برامج وطنية للتكيف. غير أنّ قلة قليلة من هذه البرامج تعالج بشكل صريح أبعاد التكيف في العمالة مثل:

- إعادة تأهيل الهياكل الأساسية الطبيعية وإدارة النظم البيئية مثل مستجمعات المياه والغابات وأحزمة غابات المانغروف الساحلية للحد من انجراف التربة والفيضانات وشح المياه؛
- اعتماد خيارات هندسية مثل زيادة بناء دفاعات بحرية أو منازل مقاومة للعواصف؛
- استراتيجيات الحد من المخاطر وإدارتها مثل نظم الإنذار المبكر؛
- الاستفادة من إعانات الضمان الاجتماعي لامتصاص الصدمات؛
- وضع أدوات مالية مثل نظم التأمين؛
- بناء قدرات المؤسسات والمجتمعات المحلية، بما في ذلك استخدام البيانات المتعلقة بالطقس والمناخ وتكييف الممارسات الزراعية والري أو جمع المياه.

٢٢٧. وتتعدد خيارات التكيف وتُصنَّف بدءاً من تدابير "غير مادية" من قبيل التدريب وبناء القدرات والمؤسسات والمساعدة الاجتماعية، وصولاً إلى تدابير "مادية" مثل الهياكل الأساسية وإعادة التحريج. وتجمع المبادرات الوطنية المصممة تصميماً جيداً بين هذين النوعين من التدابير. ويمكن لبرامج الأشغال العامة أو برامج الاستثمار كثيفة العمالة، التي استُخدمت في الماضي على نطاق واسع في البرامج الإنمائية التي لا تتعلق بالضرورة بتغير المناخ أن تكون بمثابة مركز لنهج متكامل متعدد الأوجه في التكيف مع تغير المناخ. وبإمكان هذه البرامج، إذا وُجهت توجيهاً حسناً وصُممت تصميماً جيداً، أن تساعد في الحد من استضعاف الطبقات الفقيرة من السكان بإتاحة فرص عمالة من خلال اعتماد نهج محلي قائم على الموارد. ومن شأنها أيضاً زيادة القدرة على التكيف مع تغير المناخ وضمان نهج منخفض الكربون أو مبطِل لأثر الكربون لبناء مجتمعات محلية أكثر مقاومة لتغير المناخ من خلال أنواع العمل الصحيحة واستخدام التكنولوجيات المناسبة. ويمكن أن يكون لهذه البرامج أثر مضاعف على العمالة وأمن الدخل واستحداث أصول مقاومة لتغير المناخ والاستفادة من الخدمات الأساسية مثل الطاقة والمياه.

---

[٤٣] انظر:

World Bank: *The cost to developing countries of adapting to climate change: New methods and estimates*, Global Report of the Economics of Adaptation to Climate Change Study, consultation draft (Washington, DC, 2010).

[٤٤] انظر:

M. Parry et al.: *Assessing the costs of adaptation to climate change: A review of the UNFCCC and other recent estimates* (London, IIED and Grantham Institute for Climate Change, 2009).

٢٢٨. ولا يخفض تجديد قاعدة الموارد الطبيعية وحمايتها المخاطر المناخية فحسب، بل يمكن أيضاً أن يحسن إنتاجية الزراعة ودخلها. وتسهم تدابير منع الفيضانات من قبيل تحويل مجرى مياه الفيضانات وتحسين إدارة المياه في تحصين الهياكل الأساسية المحلية من العوامل المناخية.

٢٢٩. وترتبط برامج العمالة العامة واسعة النطاق مثل قانون المهاتما غاندي الوطني لضمان العمالة الريفية في الهند (انظر الإطار ٢-٢ في الفصل ٢) وبرامج الأشغال العامة الموسعة في جنوب أفريقيا وبرنامج شبكات الأمان المنتجة في إثيوبيا (انظر الإطار ٣-٦) جميعها بين العمالة والحماية الاجتماعية وتجديد الموارد الطبيعية وحمايتها. وتوضح هذه البرامج الدور الأساسي لبرامج العمالة العامة كجزء من أرضيات الحماية الاجتماعية والطريقة التي يمكن أن تساعد بها الجماعات السكانية المعرضة للخطر على مواجهة تأثيرات تغير المناخ والتكيف معه بنجاح، رغم عدم تصورها على هذا النحو في مرحلة التصميم.

الإطار ٣-٦
برنامج شبكات الأمان المنتجة في إثيوبيا

يتعرض ملايين السكان في المناطق الريفية في إثيوبيا لتفاعل بين الجفاف والفقر يُحتمل أن يكون مميتاً. وخلال فترة الجفاف في عام ٢٠٠٣، كان ١٤ مليون شخص، أي واحد من أصل كل خمسة إثيوبيين، يعتمدون على المعونة الغذائية. ويمثل برنامج شبكات الأمان المنتجة في إثيوبيا محاولة جريئة للتصدي لتهديدات الأمن الغذائي بسبب مناخ غير مضمون. ويُشكل انعدام الأمن الغذائي جزءاً لا يتجزأ من الفقر في إثيوبيا. وقد جرت العادة على تقديم معونة غذائية مخصصة لمعالجة هذه المشكلة. ويستعيض برنامج شبكات الأمان المنتجة عن هذا النموذج الإنساني ببرنامج تحويل اجتماعي قائم على العمالة. وإذ يستهدف هذا البرنامج الأشخاص الذين يواجهون انعدام أمن غذائي يمكن التنبؤ به كنتيجة للفقر وليس لصدمات مؤقتة، فإنه يوفر عمالة مضمونة لمدة خمسة أيام في الشهر مقابل تحويلات غذائية أو نقدية تعادل ٤ دولارات أمريكية في الشهر لكل فرد من أفراد الأسرة المعيشية. وقد اتسع نطاق التغطية من ٥ ملايين شخص في عام ٢٠٠٥ إلى ٨ ملايين بحلول عام ٢٠١٠. وعلى خلاف نموذج المعونة الغذائية، يمثل برنامج شبكات الأمان المنتجة ترتيباً متعدد السنوات تموله الحكومة وجهات مانحة ويحوّل أسلوب الدعم من معونة طارئة متفرقة إلى تحويلات للموارد أكثر قابلية للتنبؤ وإلى استثمار متواصل.

المصادر:
D.O. Gilligan, J. Hoddinott and A.S. Taffesse: "The impact of Ethiopia's Productive Safety Net Programme and its linkages", in *Journal of Development Studies*, Vol. 45 (2009), No. 10, pp. 1684–1706; R. Sabates-Wheeler and S. Devereux: "Cash transfers and high food prices: Explaining outcomes on Ethiopia's Productive Safety Net Programme", in *Food Policy*, Vol. 35 (2010), No. 4, pp. 274–285.

٢٣٠. ويمكن أن يكون التأمين بالغ الصغر والتمويل الاجتماعي وسيلتين قيمتين لمواجهة المخاطر المناخية ومخاطر أخرى اقتصادية واجتماعية. وقد وُضعت نظم مالية مبتكرة لتعزيز المقاومة المالية للأسر المعيشية المتضررة بتغير المناخ في غانا وإقليم آسيا والمحيط الهادئ، في جملة مناطق أخرى.

٢٣١. وفي الفلبين، اختبرت منظمة العمل الدولية التأمين بالغ الصغر والتمويل كجزء من نهج متكامل لتخفيف مخاطر المناخ في مشروع مشترك مع الأمم المتحدة بشأن بناء مجتمعات محلية مزارعة قادرة على التكيف مع تغير المناخ من خلال آليات مبتكرة لتحويل المخاطر. وفي سياق ما سمي "مشروع التكيف مع تغير المناخ"، صُمِّم نموذج للتمويل والتأمين ضد المخاطر على الصعيد المحلي لفائدة مزارعي الأرز والذرة القابلين للتأثر بتغير المناخ في شمال شرق مينداناو، جنوبي الفلبين. وسهل نموذج مشروع التكيف مع تغير المناخ الحصول على ائتمان لدعم إنتاج المحاصيل وسبل العيش البديلة وكذلك على تسهيلات في الادخارات والتأمين المنظم وغير المنظم (على المحاصيل والحياة والصحة) بما في ذلك مجموعة التأمين القائم على مؤشر الطقس. وسهل المشروع أيضاً الوصول إلى الخدمات المنتجة، بما فيها التدريب على تكنولوجيا الزراعة (مدرسة تدريب المزارعين) والمدخلات الزراعية. واستُكمِل التدريب التقني بتدريب على تنظيم المشاريع وتشجيع تعلم الشؤون المالية والوصول إلى معلومات السوق وخدمات تنمية الأعمال. وكنتيجة لذلك، تمكنت هذه المجتمعات المحلية من مواصلة إنتاجها رغم المخاطر المناخية، وتنويع مصادر دخلها وتعزيز قاعدة أصولها واتخاذ قرارات أكثر فعالية بشأن الزراعة على أساس مستويات الخطر. وفي نهاية التجربة في عام ٢٠١١، كان حوالي ألف أسرة قد شاركت في مشروع التكيف مع تغير المناخ وحققت زيادة في الدخل الصافي. ويجري حالياً توسيع نطاق المشروع بموارد حكومية ودعم من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي[٤٥].

[٤٥] انظر الموقع التالي: http://www.ilo.org/asia/whatwedo/projects/WCMS_189793/lang--en/index.htm.

٢٣٢. وبينما يُعترف عموماً بأن النهج المؤدية إلى تكيف ناجح مع تغير المناخ مماثلة لنهج التنمية المستدامة على نطاق أوسع، فإن السياسات والاستراتيجيات القائمة مثل برامج العمل الوطنية للتكيف ما زالت لا تعير العمالة والدخل سوى اهتمام محدود. وما زال هناك انتشار للتدابير التكنوقراطية المنسقة تنسيقاً واهناً. وتثبت النهُج المتكاملة المتمركزة حول الحماية الاجتماعية وتعزيز العمالة مثل النهُج المذكورة أعلاه، بأنها فعالة. فيمكنها في آن واحد أن تتحقق على نطاق واسع، كجزء من المخططات الوطنية، وأن تتكيف من خلال نُهج التنمية الاقتصادية المحلية بحيث تراعي كون تحديات التكيف مع تغير المناخ وفرصه ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالموقع. ومن شأن مشاركة الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية مشاركة أقوى في صياغة برامج العمل الوطنية للتكيف وما يتصل بها من برامج، أن تقدم معلومات قيمة عن المجتمع وسوق العمل من أجل عملية التخطيط، وتضم الجهات المعنية مباشرة بالتنفيذ في عملية صنع القرار، ومن ثم تعزز ملكية وصوت قطاع الأعمال والعمال، وكذلك أوجه التآزر بين الاستثمارات العامة والخاصة.

٣-٣ آثار توزيع الدخل السلبية الناجمة عن الافتقار إلى الطاقة

٢٣٣. تختلف الفئة الثالثة من التحديات التي تواجهها أسواق العمل والإدماج الاجتماعي بسبب الانتقال إلى اقتصادات مستدامة، في طبيعتها عن التحديات من الفئتين السابقتين؛ وتتعلق بتأثير السياسات البيئية الرامية إلى الحد من انبعاثات غازات الدفيئة وتزايد ندرة الموارد على توزيع الدخل وأوجه الإنفاق عند مختلف المجموعات الاجتماعية. وسيؤثر ارتفاع أسعار الطاقة، سواء بسبب الندرة أو تسعير انبعاثات غازات الدفيئة بفرض ضرائب لتمويل الاستثمار في الطاقة المتجددة أو إصلاح دعم الطاقة الخضراء، على الأسر المعيشية الفقيرة تأثيراً غير متناسب. ومن المرجح أن يفاقم ذلك مشكلة التفاوت في الدخل القائمة داخل البلدان. ويفحص هذا القسم الأدلة على العلاقة الموجودة بين دخل الأسر المعيشية ونفقات الطاقة، ويستكشف الخيارات السياسية لتفادي آثار السياسات الرجعية غير المتعمدة.

٣-٣-١ نفقات الطاقة وتوزيع الدخل

٢٣٤. من الممكن أن تفاقم السياسات البيئية التي ترفع الأسعار على المستهلكين، مشكلة الافتقار إلى الطاقة في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء. ويتعذر على الأسر المعيشية التي تفتقر إلى الطاقة تلبية احتياجاتها الأساسية من الطاقة بالرغم من أنها تنفق أكثر من ١٠ في المائة من دخلها الإجمالي على الطاقة. وتمثل هذه الأسر المعيشية الحالة القصوى من نمط أوسع نطاقاً: فعلى العموم، تنفق الأسر المعيشية الفقيرة نسبة عالية من دخلها على الطاقة رغم أن استهلاكها ضعيف ومستويات انبعاثاتها متدنية. ويؤكد هذه النتائج عدد من الدراسات التي أجريت مؤخراً على جميع القارات. وفي مناطق كثيرة في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية وأجزاء من أوروبا، تعادل نسبة الدخل الذي تنفقه الأسر المعيشية الفقيرة على الطاقة ثلاث مرات ما تنفقه الأسر المعيشية الميسورة، ومن الممكن أن تتضاعف هذه النسبة بمقدار ٢٠ مرة[٤٦].

٢٣٥. وغالباً ما يكون أيضاً للأسر المعيشية ذات الدخل المنخفض دخل أقل مرونة من دخل الأسر المعيشية ذات الدخل المرتفع من حيث نفقات الطاقة[٤٧]. ويزداد الأمر تفاقماً بسبب الارتباط الوثيق بين أسعار الطاقة وأسعار غيرها من السلع والخدمات الأساسية مثل الغذاء والنقل اللذين ينفق عليهما الفقراء نسبة من دخلهم أكبر مما ينفقونه مباشرة على الطاقة (انظر الفصل ١). وبالتالي، لا تتمتع أغلبية الأسر المعيشية الفقيرة سوى بمرونة قليلة في الميزانية، ويمكن أن يكون لأي ارتفاع في الأسعار أو تغيير في سياسات الطاقة تأثير مباشر عليها، مجبراً إياها على الاختيار بين مدفوعات الطاقة والسلع الأساسية[٤٨].

٢٣٦. ومن الضروري إذن مراعاة هذه التأثيرات التوزيعية عند النظر في سياسات انتقال بيئية من قبيل إلغاء مساعدات الطاقة أو فرض ضرائب على الطاقة والكربون. وبالإضافة إلى تسهيل وصول أفقر الأسر المعيشية

---

[٤٦] للمزيد من التفاصيل حول النتائج بحسب البلد، انظر:
ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, Ch. 1.

[٤٧] انظر:
T. Jamasb and H. Meier: *Energy spending and vulnerable households*, EPRG Working Paper 1101, Cambridge Working Paper in Economics 1109, Faculty of Economics (University of Cambridge, 2010).

[٤٨] انظر:
Sustain Labour Foundation: *Developing renewables – Renewing development: Towards clean, safe and fair energy* (Madrid, 2008).

إلى خدمات الطاقة الجيدة، كما نوقش في الفصل ٢، ثمة حاجة إلى اتخاذ تدابير لتخفيف العبء غير المتناسب الذي تحمله الأسر المعيشية الفقيرة بالفعل والأثر الرجعي لتوزيع الدخل على نطاق واسع.

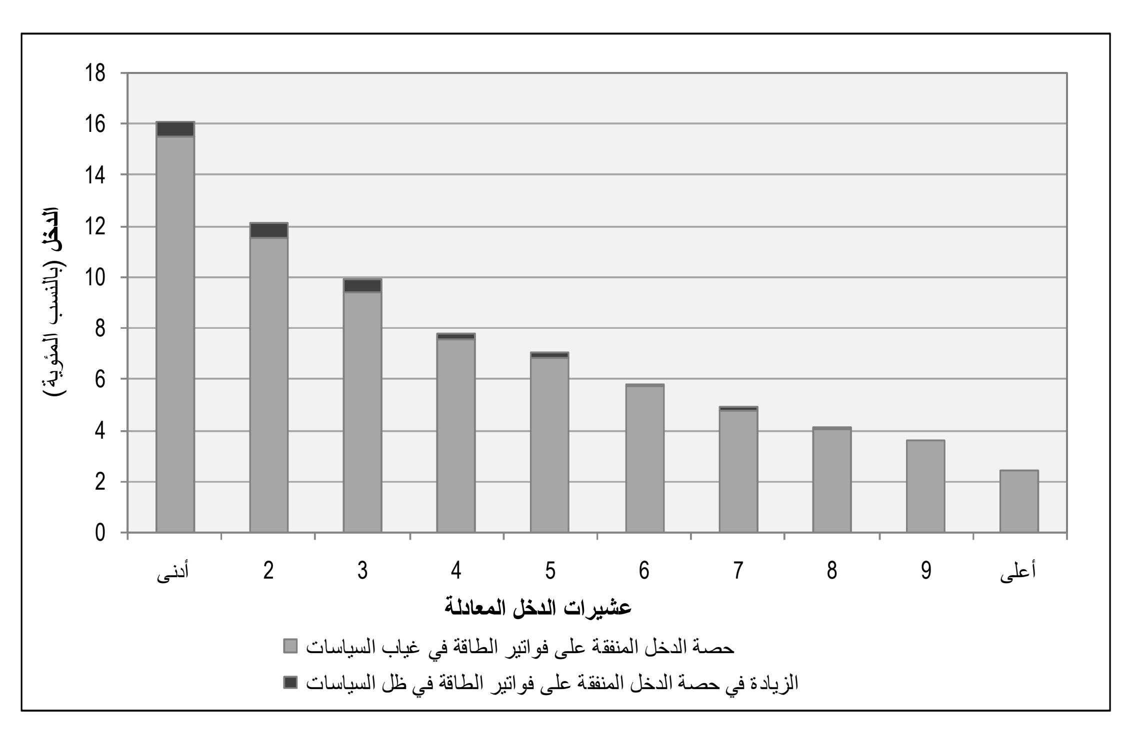
٣-٣-٢ التعويض عن تأثير أسعار الطاقة المرتفعة

٢٣٧. غالباً ما يكون لنظم الاتجار بالكربون وتعريفات الإمداد بالطاقة المتجددة المفروضة على مستهلكي الكهرباء آثار رجعية أشد وطأة من ضرائب الكربون المفروضة على نطاق واسع. ويركز الاتجار بالانبعاثات على مصادر الانبعاثات الثابتة الكبيرة وبخاصة محطات الطاقة. وتخصَّص لكبار المستخدِمين الصناعيين بدلات الانبعاثات ويُعفون في معظم الأحيان من تمويل تعريفات الإمداد بالطاقة المتجددة، مما يؤدي إلى إلقاء العبء على كاهل الأسر المعيشية والمنشآت الصغيرة.

٢٣٨. ونظراً إلى أنّ الاستخدام المنزلي يتنوع تنوعاً كبيراً بين مختلف الفئات والمواقع، فإن التعويض عن هذا الأثر من خلال اعتماد تدابير مالية ليس واضحاً. وبينما يمكن مبدئياً أن تعوض برامج التحويلات النقدية مثلاً هذه الزيادات، فإن من غير المرجح أن تقدم هذه التحويلات تعويضاً كاملاً عن ارتفاع أسعار الطاقة. وحتى الاستخدام الأكثر تدرجاً للإيرادات المتأتية من ضرائب الكربون لحماية الفقراء في المملكة المتحدة، سيسبب خسارة لعدد من الأسر المعيشية ذات الدخل المنخفض يصل إلى الثلث. وهذا يؤكد ضرورة الإمعان في رسم السياسات الرامية إلى معالجة آثار أسعار الطاقة المرتفعة من خلال اتخاذ مجموعة منسقة من التدابير السياسية التي يمكن أن تشمل برامج تحويل مدمجة في أرضيات الحماية الاجتماعية الوطنية ونظم الضمان الاجتماعي على نطاق أوسع.

٢٣٩. ويستحضر غوغ وآخرون[٤٩] البدائل الممكنة المدروسة في حالة المملكة المتحدة. ويبين الشكل ٣-٤ أسعار الطاقة التي كانت تدفعها الأسر المعيشية من ذي قبل والتأثير المتوقع لسياسات تسعير الكربون الرامية إلى خفض مستويات انبعاثات غازات الدفيئة، وهي أعلاها لفئة الدخل الأدنى.

الشكل ٣-٤: نفقات الطاقة بوجود تسعير الكربون وعدمه بحسب فئة دخل الأسر المعيشية، المملكة المتحدة، ٢٠١١



المصدر: Gough et al.: *The distribution of total greenhouse gas emissions by household in the UK*, op. cit.

[٤٩] انظر:
Gough et al.: *The distribution of total greenhouse gas emissions by households in the UK, and some implications for social policy*, Centre for Analysis of Social Exclusion (London, London School of Economics, 2011).

٢٤٠. وللحد من هذا الأثر، يمكن استخدام مؤشرات الأسعار الخاصة بالأسر المعيشية ذات الدخل المنخفض لمعايرة مدفوعات التحويلات. ومن شأن تسعير تفاضلي للطاقة بتكلفة منخفضة لمستوى استهلاك أساسي، مع فرض تعريفات تتزايد بشكل حاد للاستخدام الإضافي، أن يسفر عن أثر توزيعي إيجابي ولكنه سيدل على ابتعاد جذري عن التسعيرة الحالية. ويتمثل المقترح الذي يذهب إلى أبعد مدى في وضع ميزانية شخصية للكربون، وهو مقترح سيكون تنفيذه معقداً.

٢٤١. وفي غياب آليات تعويضية قابلة للتطبيق بسهولة، يُنظر عموماً إلى توسيع جذري للاستثمار الاجتماعي الإيكولوجي في الهياكل الأساسية للسكن والنقل على أنه عنصر مكمل أساسي. وقد دعت إلى هذه الاستثمارات جهات من بينها برنامج الأمم المتحدة للبيئة[٥٠] وجهات أخرى بوصفها "صفقة بيئية جديدة"، أي طريقة فعالة لمواجهة الأزمة المالية والاقتصادية مع المضي قدماً بالأهداف الإنمائية المستدامة في الوقت نفسه.

٢٤٢. وبدأت بلدان عديدة تشجع على استخدام الطاقة بفعالية في السكن الاجتماعي وتوسع نطاق النقل العام بتكلفة معقولة. وتتضح فوائد ذلك من مثال برنامج السكن الاجتماعي في البرازيل، الذي يدمج مسخنات الماء الشمسية (انظر الإطار ٣-٧)، حيث تنخفض فواتير كهرباء الأسر المعيشية المستفيدة بنسبة ٤٠ في المائة، وتوفر شبكة الكهرباء الوطنية على نفسها الإمداد بالطاقة باهظة الثمن في أوقات الذروة، وتضيف أسواق العمل ما لا يقل عن ١٨٠٠٠ وظيفة. وفي حين يمثل استخدام مسخنات الماء الشمسية طريقة فعالة ودائمة لمعالجة مشكلة الافتقار إلى الطاقة من جذورها، فإن تنمية الهياكل الأساسية ستستغرق وقتاً طويلاً قبل أن يخفّ العبء عن كاهل الأسر المعيشية الفقيرة.

الإطار ٣-٧

البرازيل: برنامج "منزلي، حياتي"

أُطلِق هذا البرنامج للسكن الاجتماعي، الذي جاء لتعويض نقص هائل في السكن، في آذار/ مارس ٢٠٠٩ بميزانية أولية قدرها ٣٤ مليار ريال برازيلي (١٨ مليار دولار أمريكي) وصُمِّم لبناء مليون بيت للأسر منخفضة الدخل بحلول نهاية عام ٢٠١١. وأُعلن عن المرحلة الثانية من البرنامج، المدمجة في البرنامج الحكومي لتسريع وتيرة النمو، في آذار/ مارس ٢٠١٠. وبميزانية قدرها ٢٧٨ مليار ريال برازيلي (١٥٣ مليار دولار أمريكي) للفترة ٢٠١١-٢٠١٤، التزم البرنامج ببناء مليوني بيت إضافي. وستتلقى الأسر التي لا يزيد دخلها على ثلاثة أضعاف الحد الأدنى للأجر في المدن التي يفوق عدد سكانها ١٠٠٠٠٠ نسمة، مساعدات تحدد معدل السداد الشهري بحوالي ١٠ ريالات برازيلية. ويُضمن للأسر التي تكسب من ثلاثة إلى ستة أضعاف الحد الأدنى للأجر ألا تتجاوز مدفوعاتها الشهرية من الرهن العقاري ٢٠ في المائة من دخلها.

ويجب أن تستوفي المنازل المبنية في إطار البرنامج مجموعة من المتطلبات البيئية، بما فيها استجماع مياه الأمطار واستخدام خشب معتمد. وأصبحت مسخنات الماء الشمسية إلزامية في المنازل في النصف الجنوبي من البرازيل في أواخر عام ٢٠١٠. وقدرت الرابطة الصناعية أبرافا زيادة مساحة مجمعات الطاقة الشمسية بحوالي ١,١ مليون متر مربع في عام ٢٠١١، متجاوزة بذلك مجموعة المساحة المركبة في البلد في عام ٢٠٠٨ التي لم تبلغ سوى ٧٠٠٠٠٠ متر مربع. وفي عام ٢٠٠٩، توقعت منظمة العمل الدولية (التي نصحت الحكومة البرازيلية بإدراج مجمعات الطاقة الشمسية في برنامج بيتي حياتي) أن حوالي ٥٠٠٠٠٠ منزل سيُبنى في نهاية الأمر مجهزاً بمسخنات شمسية، وأن بإمكان أصحاب المنازل أن يتوقعوا انخفاضاً في فواتيرهم الكهربائية بنسبة ٤٠ في المائة. وتوقعت منظمة العمل الدولية أيضاً أن من الممكن استحداث ما يناهز ١٨٠٠٠ وظيفة إضافية في صناعة تركيب تجهيزات الطاقة الشمسية. وفي عام ٢٠١٠، مول مصرف الرهائن العقارية كايكسا المملوك للحكومة ما يناهز ٤٣٣٠٠ وحدة سكنية مجهزة بمسخنات الماء الشمسية. ويشترط مصرف كايكسا أن يكون مركبو تجهيزات الطاقة الشمسية العاملون في إطار برنامج منزلي، حياتي معتمدين بموجب علامة الجودة كواليسول.

المصادر:

ECLAC and ILO: *The employment situation in Latin America and the Caribbean*, op. cit.; H. Loudiyi: *Brazil announces phase two of the Growth Acceleration Program*, Growth and Crisis Blog (Washington, DC, World Bank, 2010), available at: http://blogs.worldbank.org/growth/node/8715; C.F. Café: *Brazil: How the "My Home My Life" programme can help the solar water heater sector* (Global Solar Thermal Energy Council, 2009); C.F. Café: *Brazil: My Home My Life programme requires Qualisol certified installers* (Global Solar Thermal Energy Council, 2010); C.F. Café: *Brazil: Low-income multi-family house with individual solar water heaters and gas back-up*, op. cit.; F. Cardoso: *Brazil: New requirements for solar installations on social housing* (Global Solar Thermal Energy Council, 2011). See http://www.solarthermalworld.org.

[٥٠] انظر: UNEP: *Global green new deal: An update for the G20 Pittsburgh Summit* (Nairobi, 2009).

٢٤٣. ومن بين السبل الأخرى لمعالجة نفقات الطاقة الأكثر عبئاً على الفقراء، أو لتمكينهم ببساطة من الاستفادة من الطاقة العصرية، تكوين تعاونيات للطاقة. فالتعاونيات تسمح للمجتمعات المحلية بملكية الطاقة والتحكم فيها، في حين يسمح إعطاء الأولوية لتقديم الخدمات بالاحتفاظ بأسعار متدنية. وباستناد التعاونيات إلى مبدأ الاستدامة لفائدة المجتمع المحلي كأحد مبادئها الأساسية، فإنها كذلك تمنح الأعضاء صوتاً وتدخل في حوار بشأن سياسات الطاقة، مما يسهل على المجتمع المحلي ملكية الطاقة وإنتاجها وتوزيعها (انظر الإطار ٣-٨).

الإطار ٣-٨

التعاونيات بوصفها مقدماً لخدمات الطاقة النظيفة بتكلفة معقولة

أدت التعاونيات عادة في بعض البلدان دوراً رئيسياً في توريد الطاقة. فهي مسؤولة، في الولايات المتحدة مثلاً، عن ١١ في المائة من مجموع الكهرباء الموزعة وتخدم ما يُقدر بزهاء ٤٢ مليون شخص في ٤٧ ولاية. وفي الأرجنتين، أُسِّست شركة Sociedad Cooperativa Popular Limitada de Comodoro Rivadavia (SCPL) في عام ١٩٣٣ لتوفير الطاقة بتكلفة أكثر انخفاضاً من تكلفة المصلحة الاحتكارية، عندما اشترت مجموعة من منظمي المشاريع والمواطنين النشطين اجتماعياً امتياز توزيع الكهرباء. وأضافت شركة SCPL في وقت لاحق خدمات توليد الطاقة وأنشأت الشبكة التي أدت إلى تنمية المنطقة. ووسعت التعاونية أنشطتها لتشمل خدمات الهاتف والإمداد بالماء الصالح للشرب وخدمات الصرف الصحي والنفاذ إلى الإنترنت. وتوظف شركة SCPL حالياً أكثر من ٦٠٠ عامل وتملك أكبر مجمع للطاقة الريحية في الأرجنتين. ويمثل توليد الطاقة النظيفة ١٧ في المائة من مجموع إنتاجها للطاقة.

ومن بين الأمثلة الحديثة الأخرى تعاونية غرين بيس للطاقة (ألمانيا)، وهي أكبر تعاونية للطاقة في البلد إذ تضم ٢٢٠٠٠ عضو ولديها أكثر من ١٠٠٠٠٠ زبون (بما في ذلك ٧٠٠٠ زبون تجاري). وأُسِّست التعاونية لتوفير ١٠٠ في المائة من الطاقة المتجددة بأسعار معقولة عن طريق محطات وعنفات ريحية ومصانع فلطائية ضوئية فضلاً عن الطاقة المائية. واستحدثت التعاونية ٨٠ وظيفة مباشرة بعدما بلغت مبيعاتها ٨٤ مليون يورو.

واستلهاماً لتجربة تزويد المناطق الريفية بالكهرباء في الولايات المتحدة، أُنشئ برنامج تزويد المناطق الريفية بالكهرباء في بنغلاديش في أواخر السبعينات لإتاحة الكهرباء خارج المناطق الحضرية. وفي عام ٢٠٠٨، شمل برنامج تزويد المناطق الريفية بالكهرباء ما يناهز ٧٠ تعاونية ريفية للطاقة تولد الطاقة وتوزعها وتستخدم حوالي ١٦٠٠٠ شخص. وكانت نتائج هذا البرنامج مدهشة إذ تم تركيب ٢١٩٠٠٦ كيلومترات من خطوط التوزيع، وهي الآن تصل حوالي ٤٧٦٥٠ قرية بشبكة الكهرباء، مما يمكن حوالي ٣٠ مليون شخص من الاستفادة من الكهرباء في المناطق الريفية.

٢٤٤. وموجز القول إن الأسعار المرتفعة للطاقة والموارد، الناتجة عن الندرة أو السياسات المتبعة لتشجيع فعالية الطاقة وخفض انبعاثات غازات الدفيئة، ستسفر في غالب الأحيان عن تأثيرات رجعية شديدة على توزيع الدخل، ولكن يمكن تقييم هذا الأثر وتخفيف حدته بتعويض الأسر المعيشية الفقيرة من خلال تحويلات أو هياكل تعريفية مكيفة. ويمكن ربط التحويلات ببرامج الحماية الاجتماعية القائمة وينبغي استكمالها بتعزيز إمكانية استفادة الفئات منخفضة الدخل من السكن والنقل الفعالين من حيث الطاقة.

الفصل ٤

السياسات الفعالة ونطاق دور داعم تقوم به منظمة العمل الدولية

٢٤٥. حدد الفصلان ٢ و٣ ثلاثة مجالات للفرص وثلاثة مجالات للتحديات. وثمة فرص هامة لخلق المزيد من الوظائف، ولا سيما في قطاعات النمو الأخضر، مع تحقيق مكاسب صافية في العمالة بالنسبة إلى الاقتصاد ككل؛ وفرص للارتقاء بالعدد الكبير من الوظائف الموجودة، سعياً إلى جعلها أكثر إنتاجية وأكثر استدامة بيئياً مع منافع هائلة للحد من الفقر؛ وفرص لتعزيز الإدماج الاجتماعي من خلال الحصول على الطاقة النظيفة والحديثة.

٢٤٦. وتتمخض التحديات عن التغيير الهيكلي المرتبط بالانتقال إلى أنماط إنتاج واستهلاك أكثر استدامة؛ وعن الأضرار الكبيرة والمتنامية أصلاً التي تصيب المنشآت والوظائف وسبل العيش بسبب تغير المناخ؛ وعن ضرورة تخفيف احتمال تدهور توزيع الدخل نظراً إلى ارتفاع أسعار الطاقة.

٢٤٧. وتبين الأمثلة عن النُهج السياسية الناجحة أن السياسات المتسقة التي تتضمن الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة والتي تستخدم الطبيعة المتلازمة وذات الطابع التكميلي للعمالة المنتجة والحماية الاجتماعية وحقوق العمل والحوار الاجتماعي، هي السياسات الأكثر فعالية لضمان انتقال سلس وعادل يغتنم الفرص ويقلص إلى أدنى حد التكاليف الاجتماعية والاقتصادية المتعلقة بالتحديات. وتخوض بلدان متزايدة العدد غمار عملية التحول إلى اقتصادات أكثر استدامة بيئياً وتسعى إلى اغتنام الإمكانيات لخلق فرص عمل لائق في العملية.

٢٤٨. ويمثل هذا الفصل توليفاً لأهم المبادرات الوطنية والدولية التي تشكل فرصاً تقدم فيها منظمة العمل الدولية مساهماتها، ويعرض نظرة عامة موجزة عن الوضع الراهن للدعم التطبيقي الذي تقدمه منظمة العمل الدولية في سبيل تعزيز العمل اللائق في التحول إلى اقتصادات أكثر مؤاتاة للبيئة، باعتباره نقطة انطلاق للعمل المستقبلي. ثم يوجز الفصل الدروس السياسية المنبثقة عن الفصول السابقة ويشدد على إطار مفاهيمي لمساهمة عالم العمل في استدامة بيئية كأساس للمناقشة.

٤-١ المبادرات الرامية إلى تعزيز الاستدامة البيئية والعمل اللائق

٤-١-١ المبادرات الوطنية

٢٤٩. يسعى عدد متزايد من الحكومات الوطنية جاهداً إلى تحقيق الاستدامة البيئية، غالباً مع تحقيق الاقتصاد الأخضر ومبادرات النمو الأخضر، وبالترافق مع دعم متزايد من منظمات أصحاب العمل ونقابات العمال. ويقدم الجدول ٤-١ لمحة عامة عن مبادرات مختارة اتخذتها بلدان على جميع مستويات التنمية في مختلف أرجاء العالم. والكثير من هذه المبادرات حديثة العهد، ومنها عدد كبير من المبادرات التي تراعي صراحة سياسات الوظائف الخضراء أو تتناول صراحة مسائل الوظائف والمهارات وتنمية المنشآت والحماية الاجتماعية والإدماج الاجتماعي والتحولات العادلة.

الجدول ٤-١: المبادرات الوطنية للاستدامة البيئية أو الاقتصاد الأخضر أو النمو الأخضر

البلد	أمثلة عن الاقتصاد الأخضر أو مبادرات النمو الأخضر
بربادوس	❑ تتضمن الخطة الاستراتيجية الوطنية للفترة ٢٠٠٦-٢٠٢٥ "بناء اقتصاد أخضر - تعزيز البنية الأساسية المادية والمحافظة على البيئة" و"بناء رأس مال اجتماعي" باعتبارهما هدفين من الأهداف الاستراتيجية الستة. وتحتوي الخطة على استراتيجيات لخلق مشاريع أعمال جديدة وتوسيع المنشآت الموجودة على أساس مستدام، بدعم من إطار تخطيط حديث وتآزري للقوى العاملة لتحقيق العمل اللائق وخلق وظائف جيدة.
البرازيل	❑ تجسد الاستراتيجية الوطنية لاستئصال الفقر (٢٠١١) الفرص الخضراء، بما فيها الإسكان الاجتماعي ومنح حماية البيئة (*Bolsa Verde*) وإضفاء السمة المنظمة على ٢٥٠٠٠٠ عامل في مجال إعادة التدوير في إطار السياسة الوطنية للنفايات الصلبة المشرعة قانوناً في عام ٢٠١٠.
كمبوديا	❑ ترمي خريطة الطريق الوطنية المعنية بالنمو الأخضر (٢٠١٠) إلى المساعدة على حفز الاقتصاد وإنقاذ الوظائف واستحداثها وحماية الفئات المستضعفة وتحسين الاستدامة البيئية، على الأجل القصير (٢-٥ أعوام). وتقر بالاستثمار في رأس المال البشري باعتباره شرطاً مسبقاً أساسياً للنمو الاقتصادي المستدام، بما في ذلك تقديم التدريب من أجل الوظائف الخضراء واللائقة بهدف تعزيز "تخضير" الاقتصاد وتحسين رصيد رأس المال البشري في كمبوديا.
الصين	❑ تحدد الخطة الثانية عشرة خماسية السنوات (٢٠١١-٢٠١٥) إعادة التوازن إلى الاقتصاد والحد من الفوارق الاجتماعية وحماية البيئة، باعتبارها مواضيع أساسية. وثمة خطط لاستثمار ٤٦٨ مليار دولار أمريكي في تخضير قطاعات اقتصادية أساسية، ولا سيما إعادة تدور النفايات وإعادة استخدامها والتكنولوجيات النظيفة والطاقة المتجددة. ويستخدم ما يقدر بحوالي ٣٥٠٠٠ منشأة ومؤسسة عاملة في مجال حماية البيئة والصناعات ذات الصلة ٣ ملايين عامل. ويجري إعداد سياسات متعلقة بالعمالة والمهارات من أجل الوظائف الخضراء.
الاتحاد الأوروبي	❑ تحدد أوروبا ٢٠٢٠ (٢٠١٠- ٢٠٢٠)، وهي استراتيجية أوروبية للنمو الحكيم والمستدام والشامل، غايات أساسية تتضمن العمالة والتعليم والبحوث والابتكار والإدماج الاجتماعي والحد من الفقر ومسائل المناخ/ الطاقة. وتتضمن أهداف العمالة ما يلي: ينبغي توظيف ٧٥ في المائة من السكان البالغة أعمارهم ٢٠- ٦٤ عاماً بالترافق مع تلبية هدف الاتحاد الأوروبي المتمثل باستخدام نسبة ٢٠ في المائة من مصادر الطاقة المتجددة؛ وستؤدي تلبية هدف تحقيق نسبة ٢٠ في المائة في الكفاءة في استعمال الطاقة بحلول عام ٢٠٢٠ إلى استحداث أكثر من مليون وظيفة جديدة.
إثيوبيا	❑ مبادرة الاقتصاد الأخضر لمواجهة تغير المناخ (٢٠١١- ٢٠٢٥): سعياً إلى تحقيق مركز الدخل المتوسط بحلول عام ٢٠٢٥ في اقتصاد أخضر مقاوم لتغير المناخ، تشجع مبادرة الاقتصاد الأخضر لمواجهة تغير المناخ أهدافاً اجتماعية اقتصادية من قبيل التنمية الريفية والصحة وخلق العمالة في إنتاج ذي قيمة مضافة عالية وإنتاج مواقد الغاز الفعالة إنتاجاً محلياً والتشجير/ إعادة التشجير وإدارة الأحراج والمواشي، ولا سيما الدواجن والعمالة الريفية.
فرنسا	❑ بموجب اتفاق *Grenelle de l'Environnement* (المائدة المستديرة المعنية بالبيئة) (٢٠٠٩- ٢٠٢٠)، خصص أكثر من ٦٠٠ مليار دولار أمريكي لدعم التدابير الخضراء واستحدثت أكثر من ٣٠٠٠٠٠ وظيفة مباشرة إلى الآن.
ألمانيا	❑ تتمثل أهداف سياسة الطاقة (*Energiewende*) لعام ٢٠١١ في ما يلي: الاستغناء تدريجياً عن الطاقة النووية بحلول عام ٢٠٢٠ وزيادة الكفاءة في استعمال الطاقة؛ زيادة مصادر الطاقة المتجددة في الاستهلاك الكهربائي الإجمالي من ١٧ في المائة في عام ٢٠١٠ إلى ما لا يقل عن ٣٥ في المائة بحلول عام ٢٠٢٠. ويُستخدم أكثر من ٣٠٠٠٠٠ عامل في مجال الطاقة المتجددة و٣٠٠٠٠٠ عامل آخر في مجال بناء المباني ذات الكفاءة في استخدام الطاقة.
الهند	❑ تشدد خطة العمل الوطنية بشأن تغير المناخ على السياسات والبرامج الموجودة والمستقبلية الرامية إلى التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها. وتحدد الخطة ثماني "مهمات وطنية" أساسية تتضمن الطاقة الشمسية والزراعة والمياه والسكن، وهي سارية حتى عام ٢٠١٧. ❑ يدعم قانون المهاتما غاندي الوطني لضمان العمالة الريفية مهمات عدة من خلال برنامج أشغال عامة واسع موجه معظمه تقريباً نحو حماية البيئة والحفاظ عليها، الأمر الذي عاد بالفائدة على أكثر من ٥٥ مليون أسرة معيشية في الفترة ٢٠١٠-٢٠١١.
إندونيسيا	❑ من خلال خطة العمل الوطنية الإندونيسية المعنية بمواجهة تغير المناخ (٢٠٠٧) والقائمة على استراتيجية ثلاثية المسار تكون مؤاتية للفقراء ومؤاتية للوظائف ومؤاتية للنمو، تعهدت إندونيسيا طوعاً بتخفيض انبعاثاتها من غازات الدفيئة بنسبة ٢٦ في المائة، وما يصل إلى نسبة ٤١ في المائة بحلول ٢٠٢٠، وذلك بدعم دولي. واستحدثت خريطة طريق قطاعية معنية بتغير المناخ، تشمل الوظائف والمهارات الخضراء، بهدف إدراج مسألة تغير المناخ في الخطة الوطنية الإندونيسية للتنمية على الأجل المتوسط (٢٠١٠- ٢٠١٤)، في حين تتضمن خطة عمل وطنية بشأن التخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معها في الأشغال العامة، سياسات واستراتيجيات وبرامج ترمي إلى التخفيف من آثار تغير المناخ.

البلد	أمثلة عن الاقتصاد الأخضر أو مبادرات النمو الأخضر
ماليزيا	❑ تحدد خطة ماليزيا العاشرة (٢٠١١-٢٠١٥) برنامجاً من الإصلاحات الاقتصادية التي يُتوقع أن تسهل نمو قطاعات صناعية جديدة، ولا سيما في مجال التكنولوجيات الخضراء. ويتضمن تعزيز المنشآت. ويجري إعداد تقييم لإمكانات العمالة.
موريشيوس	❑ تتضمن الرؤية طويلة الأجل (MID) *Maurice Ile Durable* (٢٠٠٨-٢٠٢٨) بشأن التنمية المستدامة خمسة مواضيع مهمة، ألا وهي: الطاقة والتعليم والبيئة والإنصاف والعمالة. وأدرجت المؤسسات الحكومية ومنظمات أصحاب العمل مسائل الوظائف والمهارات والمنشآت الخضراء في استراتيجياتها.
المكسيك	❑ وضعت المكسيك "تعزيز التنمية المستدامة والنمو الأخضر ومكافحة تغير المناخ" كأحد أولوياتها في رئاستها مجموعة العشرين في عام ٢٠١٢. وحدد برنامج خاص لمواجهة تغير المناخ (٢٠٠٩-٢٠١٢) هدفاً لخفض الانبعاثات الوطنية من غازات الدفيئة بنسبة ٥٠ في المائة بحلول عام ٢٠٥٠ بالمقارنة مع عام ٢٠٠٠، بدعم من برامج لاستبدال قرابة مليوني براد ووحدة مكيفة للهواء ومصباح كهربائي غير فعال. وكان من شأن برنامج قيادة المكسيك البيئية للقدرة التنافسية - وهو برنامج يرمي إلى تحسين القدرة التنافسية لسلاسل القيم والمنشآت الصغيرة والمتوسطة من خلال إدارة بيئية، أن عاد بالفائدة على ٦٥١ مشروعاً بحلول عام ٢٠١٠، مما أدى إلى ادخارات سنوية بلغت ٩٢٣ مليون بيسو مكسيكي (أكثر من ٧٠ مليون دولار أمريكي) وخلق ٥٧٥٨ وظيفة دائمة. ويجري تقييم شامل للاقتصاد الأخضر والوظائف الخضراء وتحديد مؤشرات لدعم سياسات النمو الأخضر.
المغرب	❑ ترمي خطة الطاقة الشمسية (٢٠٠٩-٢٠٢٠) إلى خفض واردات المغرب من الطاقة بواسطة توليد ٢٠٠٠ ميغاوات من الطاقة الشمسية بحلول ٢٠٢٠، بالترافق مع دعم النمو الاقتصادي وخلق العمالة؛ كما ترمي إلى تحقيق إدماج صناعي لتكنولوجيات الطاقة الشمسية المركزة.
الفلبين	❑ تتضمن خطة العمل الوطنية المعنية بتغير المناخ (٢٠١١-٢٠٢٨) نتيجة محددة بشأن زيادة العمالة المنتجة وفرص كسب العيش في صناعات وخدمات ذكية فيما يتعلق بالمناخ. وترمي الأنشطة المبرمجة إلى: تطوير وتحسين تطابق مهارات القوة العاملة تلبية لطلب الصناعة الذكية فيما يتعلق بالمناخ؛ تطوير نظام لرصد خلق الوظائف الخضراء والعمالة الخضراء والإفادة عنها؛ استعراض واستحداث آليات تمويل مبتكرة تحقيقاً لسبل عيش مستدامة في المناطق الريفية والمناطق المتأثرة بتغير المناخ.
جمهورية كوريا	❑ من المتوقع أن تولد خطط "سبيل مستقبلنا: النمو الأخضر" والاستراتيجية الوطنية والخطة الخماسية للنمو الأخضر (٢٠٠٩-٢٠١٣)، حوالي ٨١٠٠٠٠ وظيفة خضراء بحلول عام ٢٠١٣ وتدعم القدرة التنافسية للاقتصاد الكوري في مجال تكنولوجيات تخفف الاعتماد على الطاقة وتعزز مواجهة تغير المناخ وتروج لمسار نمو منخفض الكربون.
جنوب أفريقيا	❑ وقع ممثلون عن حكومة جنوب أفريقيا وعن أصحاب العمل ومنظمات العمال والمجتمع المحلي على اتفاق الاقتصاد الأخضر (٢٠١١) الذي اعتمد باعتباره أحد الاتفاقات المندرجة في مسار النمو الجديد لجنوب أفريقيا، وذلك في برلمان جنوب أفريقيا في تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١١. ويحدد الاتفاق هدف خلق ما لا يقل عن ٣٠٠٠٠٠ وظيفة بحلول عام ٢٠٢٠ في الاقتصاد الأخضر والأنشطة التي تجعل الاقتصاد أخضر، بما فيها في مجالات التصنيع والكفاءة في استعمال الطاقة وإعادة التدوير والنقل وتوليد الطاقة.
سري لانكا	❑ تشمل السياسة الوطنية المعنية بالموارد البشرية والعمالة، المعتمدة في تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٢، قطاعات أساسية من الاقتصاد، من ضمنها القطاعات التي تملك قدرات على خلق وظائف خضراء. وسيقدم الدعم التقني والمالي لأصحاب المشاريع بما فيها المنشآت الصغيرة والمتوسطة من أجل استكشاف فرص أعمال خضراء.
الإمارات العربية المتحدة	❑ ترمي مبادرة وطنية طويلة الأجل، تُدعى "اقتصاد أخضر للتنمية المستدامة" (٢٠١٢-٢٠٢١)، إلى وضع البلد في صميم عملية تصدير وإعادة تصدير المنتجات والتكنولوجيات الخضراء من خلال برامج وسياسات في مجالات الطاقة والزراعة والاستثمار والنقل المستدام والبناء.
المملكة المتحدة	❑ ترمي خطة الانتقال إلى الكربون المنخفض: استراتيجية وطنية بشأن المناخ والطاقة (٢٠٠٩-٢٠٢٠)، إلى إجراء التحول الضروري نحو اقتصاد منخفض الكربون عن طريق خلق مشاريع وفرص عمالة جديدة في مجالات كثيرة منها الطاقة المتجددة والبناء، وإلى تحقيق انخفاض يبلغ ٣٤ في المائة في الانبعاثات بحلول عام ٢٠٢٠ بالمقارنة مع المستويات المسجلة في عام ١٩٩٠.
الولايات المتحدة	❑ خصص القانون الأمريكي للانتعاش وإعادة الاستثمار (٢٠٠٩) ما يصل إلى مبلغ ١٠٠ مليار دولار أمريكي للاستثمارات الخضراء، استناداً إلى قانون الوظائف الخضراء الذي ينص على تدريب العمال وأصحاب المشاريع في القطاعات الخضراء، مثل كفاءة استعمال الطاقة والطاقات المتجددة والبناء المستدام.

٤-١-٢ المبادرات الدولية

٢٥٠. في سياق مؤتمر ريو +٢٠، أطلقت وكالات الأمم المتحدة والمنظمات الدولية الأخرى مجموعة من المبادرات الرامية إلى دعم تزايد الاهتمام العالمي في اغتنام الفرص لإقامة اقتصاد أخضر. وتهدف هذه المبادرات إلى سد الفجوات في المعارف من خلال توليد الأدلة وصياغة المفاهيم والمنهجيات والمؤشرات وتحديد أفضل الممارسات. وتقدم عدة مبادرات خدمات استشارية وبناء القدرات، وتشرك الجهات المعنية في حوارات سياسية. بالإضافة إلى ذلك، تُبذل جهود لزيادة الموارد المالية من أجل اقتصاد أكثر اخضراراً. ولكن لا تراعي العمالة والأبعاد الاجتماعية إلا قلة قليلة من هذه المبادرات. وفي ما يلي موجز لأهم هذه المبادرات.

تقاسم المعارف

- يتولى برنامج الأمم المتحدة للبيئة أعمال متابعة تقريره التاريخي بشأن الاقتصاد الأخضر لعام ٢٠١١ من خلال نشر سلسلة من التجارب الناجحة من مختلف أنحاء العالم على شبكة الإنترنت سعياً إلى تشجيع تكرارها والارتقاء بها. وتتراوح التجارب الموثقة بين سياسات وممارسات واسعة النطاق وبين مشاريع محددة[١].

- وضعت إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية التابعة للأمم المتحدة خارطة سياسية وقاعدة بيانات بشأن الاقتصاد الأخضر. ويتضمن مصدر المعارف هذا المتاح للبحث على شبكة الانترنت أكثر من ٣٠٠ مثال عن سياسات وممارسات ومبادرات بشأن الاقتصاد الأخضر، وسيشكل جزءاً من منصة جديدة لمعارف التنمية المستدامة[٢].

- تضم منصة المعارف المتعلقة بالنمو الأخضر،[٣] التي افتتحت في كانون الثاني/ يناير ٢٠١٢، شبكة عالمية من الباحثين والخبراء في التنمية بهدف تزويد المختصين وصانعي السياسات بأدوات أفضل لتنفيذ التنمية المستدامة. والمنظمات الأعضاء مؤسِّسة هذه المنصة هي منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي ومعهد النمو الأخضر العالمي الموجود في جمهورية كوريا، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. ودُعيت منظمة العمل الدولية إلى المساهمة في المعارف المتخصصة بشأن العمالة والوظائف الخضراء والإدماج الاجتماعي.

- أنشأت منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي منتدى بشأن المهارات الخضراء، يجمع أصحاب المصلحة في تنمية المهارات لأجل اقتصاد منخفض الكربون[٤].

- تقدم استراتيجية مجموعة العشرين بشأن نمو أخضر شامل، المعتمدة في أيار/ مايو ٢٠١٢، إرشاداً شاملاً إلى الدول الأعضاء، بما في ذلك الإرشاد بشأن العمل اللائق والحماية الاجتماعية والوظائف الخضراء. وشكلت إحدى ورقات العمل الصادرة عن منظمة العمل الدولية ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن الانعكاسات على سوق العمل، إسهاماً استند إليه. ومن أجل المساعدة على تنفيذ الإرشاد، نشر فريق عمل مجموعة العشرين المعني بالتنمية مجموعة أدوات شاملة بالاشتراك مع منظومة الأمم المتحدة الأوسع نطاقاً ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ومصرف التنمية الأفريقي، تضمنت إحالات إلى منهجيات تقييم العمالة الصادرة عن منظمة العمل الدولية وبناء أرضيات الحماية الاجتماعية[٥].

---

[١] انظر:
UNEP: *Green economy: Developing countries success stories*, op. cit. Available at: http://www.unep.org/greeneconomy/SuccessStories/tabid/29863/Default.aspx.

[٢] انظر:
UN: Sustainable Development Knowledge Platform. Available at: http://sustainabledevelopment.un.org/index.html.

[٣] انظر: http://www.greengrowthknowledge.org/Pages/GGKPHome.aspx.

[٤] انظر: http://www.oecd.org/employment/greeningjobsandskills.htm.

[٥] انظر:
AfDB, OECD, UN and World Bank: *A toolkit of policy options to support inclusive green growth*, Submission to the G20 Development Working Group (2012).

الخدمات الاستشارية

- يفضي برنامج مشترك بشأن "دعم الانتقال إلى اقتصاد أخضر في البلدان النامية وفي البلدان الأقل نمواً: تمهيد السبيل نحو مؤتمر ريو +٢٠ وما بعده"، وضعته إدارة الشؤون الاجتماعية والاقتصادية في الأمم المتحدة وبرنامج الأمم المتحدة للتنمية وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، إلى تعزيز الاقتصاد الأخضر باعتباره عنصراً أساسياً في برمجة "أمم متحدة واحدة" والفريق القطري للأمم المتحدة. ويدعم هذا البرنامج حوالي ١٥ بلداً لربط التنمية المستدامة واستئصال الفقر[٦].
- إن المبادرة الموسعة بشأن الاقتصاد الأخضر التي أطلقها برنامج الأمم المتحدة للبيئة تقدم حالياً المشورة السياسية والمساعدة التقنية وبناء القدرات لما يبلغ ٢٦ بلداً. وترمي دراسات النطاق والحوارات السياسية إلى تحديد العناصر الأساسية في استراتيجية الاقتصاد الأخضر وخريطة الطريق المؤدية إليه. ويستكمل برنامج الوظائف الخضراء التابع لمنظمة العمل الدولية تصميم السياسة هذا مع إجراء تقييمات للإمكانات التي تنطوي عليها الوظائف الخضراء حيثما أمكن، بما في ذلك في جنوب أفريقيا والصين وكينيا والمكسيك.
- تساعد مبادرة الفقر والبيئة التي ينفذها برنامج الأمم المتحدة للتنمية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، ٢٢ بلداً على إدراج مسائل التنمية البيئية لصالح الفقراء في استراتيجيات التنمية والخطط وعمليات وضع الميزانية على الصعيد الوطني. وبموجب مجموعة أنشطة مبادرة الفقر والبيئة، يُنفذ عمل لحماية صحة العامل في مجال إدارة النفايات[٧].
- يدعم برنامج الأمم المتحدة للتنمية أيضاً عدداً من البلدان في رسم استراتيجيات تنمية خضراء لمواجهة تغير المناخ وخفض الانبعاثات. ويتمثل أحد الأهداف في خلق فرص عمالة جديدة ووظائف خضراء[٨].
- يهدف مشروع منظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي بشأن تغير المناخ والعمالة والتنمية المحلية إلى مساعدة السلطات الوطنية والمحلية على تعزيز الوظائف الجيدة الأكثر اخضراراً في أنشطة منخفضة الكربون. ويتضمن هذا الأمر الجهود المبذولة لقياس الإمكانات المتاحة أمام النمو الأخضر على الصعيد الإقليمي/ المحلي واستكشاف السبل لتعزيز خلق الوظائف والتنمية الاقتصادية الشمولية[٩].
- وضع الأمين العام للأمم المتحدة برنامج عمل في نيسان/ أبريل ٢٠١٢ لدعم الطاقة المستدامة للجميع، وهي مبادرة تتضمن ثلاثة أهداف تكميلية لعام ٢٠٣٠: تحقيق حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة؛ مضاعفة معدل التحسن في كفاءة استعمال الطاقة؛ مضاعفة حصة الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة العالمية[١٠]. وستحشد استثمارات جديدة كبيرة، بما في ذلك عبر الشراكات بين القطاعين العام والخاص.
- يفيد تقرير صدر عن الوكالة الدولية للطاقة المتجددة في عام ٢٠١٢ بأن تحقيق هدف الطاقة المستدامة للجميع قد يخلق قرابة ٤ ملايين وظيفة مباشرة بحلول عام ٢٠٣٠ في قطاع الكهرباء من خارج الشبكة فحسب، ووظائف إضافية في مجال التدفئة والتبريد وطاقة الطبخ[١١].
- أطلق مدير عام منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) مبادرة الصناعة الخضراء بشأن النمو الفعال في استخدام الموارد ومنخفض الكربون في البلدان النامية[١٢]. وتعمل اليونيدو مع الحكومات لدعم

---

[٦] انظر:
UN Sustainable Development Knowledge Platform: *Attachment A – Audit of current initiatives and key actors involved in Post-Rio +20 green economy work*. Available at: http://sustainabledevelopment.un.org/.

[٧] انظر: www.unpei.org.

[٨] انظر:
UNDP: *Green, low-emission and climate-resilient development strategies*. See http://www.undp.org/content/undp/en/home/ourwork/environmentandenergy/focus_areas/climate_strategies.html.

[٩] انظر: http://www.oecd.org/employment/greeningjobsandskills.htm.

[١٠] الأمم المتحدة: الموقع الإلكتروني لمبادرة التنمية المستدامة للجميع على العنوان: http://www.sustainableenergyforall.org.
وبرنامج العمل متاح على الرابط: http://sustainableenergyforall.org/images/content/SEFA-ActionAgenda.pdf.

[١١] انظر: IRENA: *Renewable energy: Jobs and access* (Abu Dhabi, 2012).

[١٢] انظر:
UNIDO: *Green industry in focus*, UNIDO Green Industry Platform. Available at: http://www.unido.org/index.php?id=1001254.

مؤسسات صناعية تقدم بدورها المساعدة للمنشآت المحلية ولأصحاب المشاريع المحليين، وتشمل مجموعة واسعة من المسائل منها الطاقة والإنتاج الأكثر نظافة والفعال في استخدام الموارد، وإدارة المواد الكيميائية والمواد المستنفدة للأوزون والمياه. وأنشأت اليونيدو بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، منصة للصناعة الخضراء، وهي إطار يجمع القادة من الحكومات ومن أصحاب عمل ومن المجتمع المدني لضمان الالتزامات الملموسة وحشد الإجراءات دعماً لبرنامج الصناعة الخضراء[١٣].

- تقدم الشراكة من أجل العمل تحقيقاً للاقتصاد الأخضر، التي أطلقها برنامج الأمم المتحدة للبيئة ومنظمة العمل الدولية واليونيدو ومعهد الأمم المتحدة للتدريب والبحث (اليونيتار)، بدعم من جمهورية كوريا وعدد من الجهات المانحة الأخرى، مجموعة شاملة من الخدمات للبلدان المهتمة بتعزيز الاستدامة البيئية من خلال خلق الوظائف والإدماج الاجتماعي. وستقدم هذه الشراكة ابتداءً من شباط/ فبراير ٢٠١٣ الخدمات الاستشارية المكيفة لتلبية احتياجات فرادى البلدان بهدف المساعدة على وضع سياسات وبرامج وتنفيذها وتمويلها، وتشجيع حوارات سياسية رفيعة المستوى وتوليد المعارف وتبادلها.

الشؤون المالية

٢٥١. بالنظر إلى أن التمويل الكافي ضروري لتحويل الاقتصاد وخلق الوظائف الخضراء، فقد بدأت مصارف التنمية متعددة الأطراف بتغيير الأولويات وزيادة تمويل الاقتصاد الأخضر.

- زادت مجموعة أنشطة البنك الدولي في مجال الطاقة المتجددة بمقدار يفوق أربعة أضعاف في الفترة بين عام ٢٠٠٧ وعام ٢٠١٢، إذ ارتفعت لتبلغ ٣,٦ مليار دولار أمريكي (أي ٤٤ في المائة من مجموع استثمارات البنك في مجال الطاقة، بعد أن كانت ٢٢ في المائة)[١٤].

- في قطاع النقل، أعلن البنك الدولي ومصارف التنمية الإقليمية في مؤتمر ريو +٢٠ أنها ستتيح مبلغ ١٧٥ مليار دولار أمريكي على مدى ١٠ سنوات للنقل البديل منخفض الكربون[١٥].

- يقوم مصرف التنمية الأفريقي بصياغة استراتيجية للنمو الأخضر تركز على توفير البنية التحتية واستخدام الأصول الطبيعية استخداماً فعالاً ومستداماً، وبناء القدرة على المواجهة والتكيف. ومن المتوقع أن ترشد الاستراتيجية المشاركة التشغيلية لمصرف التنمية الأفريقي مع البلدان الإقليمية الأعضاء وتقديم مساعدة محددة الأهداف للبلدان الملتزمة بالتنمية من خلال النمو الأخضر. وجرى تحديد الرأس الأخضر والسنغال وسيراليون وكينيا وموزامبيق لقيادة دعم النمو الأخضر على الصعيد الوطني[١٦].

- يهدف صندوق المناخ الأخضر الذي أُنشئ بموجب الاتفاقية الإطارية بشأن تغير المناخ[١٧]، الصادرة عن الأمم المتحدة، إلى تقديم الدعم إلى البلدان النامية بهدف الحد من انبعاثاتها من غازات الدفيئة أو خفضها والتكيف مع آثار تغير المناخ. ومن المزمع أن يؤدي الصندوق دوراً رئيسياً في توجيه موارد مالية جديدة وإضافية وكافية وقابلة للتنبؤ إلى البلدان النامية، وأن يحفز الأموال العامة والخاصة المتعلقة بالمناخ على المستويين الدولي والوطني. وفي الوقت الراهن، لا يزال الصندوق بعيداً كل البعد عن المستوى المتوقع البالغ ١٠٠ مليار دولار أمريكي في السنة.

---

[١٣] انظر: UNIDO: Green Industry Platform website, at http://www.greenindustryplatform.org.

[١٤] انظر:
World Bank: *World Bank Group Energy Portfolio by Sector, FY2007-FY2011* (Washington, DC, undated). Available at: http://go.worldbank.org/ERF9QNT660.

[١٥] انظر:
World Resource Institute: Development banks announce "game changer" for sustainable transport at Rio +20 (Washington, DC, 2012).
متاح على:
http://www.wri.org/press/2012/06/statement-development-banks-announce-game-changer-sustainable-transport-rio20.

[١٦] انظر:
AfDB: *Facilitating green growth in Africa: Perspectives from the African Development Bank*, Discussion paper presented at the Rio +20 Conference, 14 June 2012 (Tunis, 2012).

[١٧] انظر: http://gcfund.net/about-the-fund/mandate-and-governance.html.

- يقدم برنامج المنح الصغيرة التابع لبرنامج الأمم المتحدة للتنمية/ مرفق البيئة العالمية، التمويل للاستثمارات على المستوى المحلي في سبل العيش المستدامة. وقدمت أكثر من ١٥٠٠٠ منحة على مستوى المجتمعات المحلية في مختلف أرجاء العالم، ويهدف البعض منها إلى تنمية الوظائف الخضراء بصورة مباشرة[١٨].

٤-٢ دعم منظمة العمل الدولية للتنمية المستدامة بيئياً

٢٥٢. في الأعوام الأخيرة، وسعت منظمة العمل الدولية بصورة كبيرة نطاق النشاط الذي تنفذه منذ عهد طويل سعياً إلى ربط التنمية المستدامة بيئياً بالعمل اللائق. وعقب المناقشات في مؤتمر العمل الدولي في عام ٢٠٠٧، أطلقت مبادرة الوظائف الخضراء في عام ٢٠٠٧ مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة والمنظمة الدولية لأصحاب العمل والاتحاد الدولي لنقابات العمال. ورداً على الطلب الكبير من الهيئات المكونة، أنشئ برنامج الوظائف الخضراء في عام ٢٠٠٨.

٤-٢-١ التوجيه الاستراتيجي

٢٥٣. تتضمن الأولويات التي حددها مجلس الإدارة في الأصل للبرنامج[١٩] ما يلي:

- بحوث وقاعدة معارف وطيدة؛
- إذكاء الوعي وبناء قدرات الهيئات المكونة في مجال الربط بين البيئة وتغير المناخ وسوق العمل؛
- خلق وظائف خضراء؛
- تخضير كل الوظائف وأماكن العمل؛
- انتقال عادل اجتماعياً إلى اقتصاد مستدام ومنخفض الكربون.

٢٥٤. وجرى آخر تحديث لهذه الأوليات في تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٢[٢٠]، في ضوء نتائج مؤتمر ريو +٢٠، إذ دعت إلى التركيز على ما يلي:

"١" *بناء القدرات من أجل الحوار الاجتماعي:* تعزيز التدريب وبرامج التوعية لوضع الأطر الوطنية والاتفاق على تدابير تضمن انتقالاً يرمي إلى إدماج اجتماعي أكبر وخلق فرص عمالة جيدة على المستوى القطاعي والوطني؛

"٢" *تقييمات العمالة:* زيادة تقديم المساعدة التقنية الجارية لتحليل الآثار على العمالة وتداعياتها على تنمية المهارات وتخضير الاقتصادات والمنشآت على المستوى الوطني والقطاعي؛

"٣" *أرضيات الحماية الاجتماعية:* تحديد وتعزيز الروابط الإيجابية بين الأرضيات الوطنية للحماية الاجتماعية والتنمية الاقتصادية والحد من الفقر والحماية البيئية؛

"٤" *إدارة البحوث والمعارف:* مواصلة مد الهيئات المكونة بالمعارف والمعلومات والأدوات المختبرة والنُهج العملية بشأن خلق العمل اللائق في الانتقال إلى اقتصاد أخضر.

٢٥٥. وستركز المساهمة الرئيسية للمكتب على دعم إعادة هيكلة الاقتصاد وسوق العمل في مواجهة ندرة الموارد والآثار الضارة المترتبة على تغير المناخ والسياسات المتعلقة بالبيئة وتغير المناخ.

٤-٢-٢ أسلوب التنفيذ

٢٥٦. لطالما شددت الهيئات المكونة على الحاجة إلى نهج متكامل يربط بين الأبعاد الأربعة للعمل اللائق تماشياً مع إعلان منظمة العمل الدولية بشأن العدالة الاجتماعية من أجل عولمة عادلة لعام ٢٠٠٨.

٢٥٧. وعملاً بهذا التوجه، اعتمد برنامج الوظائف الخضراء نهجاً شاملاً يجري بموجبه:

---

[١٨] انظر: http://sgp.undp.org/.

[١٩] مكتب العمل الدولي: الوثيقة GB.300/WP/SDG/1، مرجع سابق.

[٢٠] مكتب العمل الدولي: الوثيقة GB.316/POL/3، الفقرة ٢٠، بالصيغة التي عدلها بها مجلس الإدارة.

"١" التنفيذ من خلال برنامج ممتد على نطاق المكتب يترافق مع التنفيذ والتعلم المشتركين بين المكاتب الميدانية والمشاريع ومركز التدريب الدولي (تورينو) ومقر منظمة العمل الدولية؛

"٢" إدماج أبعاد العمل اللائق الأربعة في المنتجات والنواتج المتوخاة؛

"٣" تجميع الموارد البشرية والمالية في فرق مؤلفة من موظفين من الوحدات التقنية ذات الصلة في جميع القطاعات وبدعم مالي من جميع المصادر.

٢٥٨. وفي فترة السنتين ٢٠١٠-٢٠١١، أُدرج برنامج الوظائف الخضراء رسمياً في البرنامج والميزانية وخطط العمل القائمة على النتائج، باعتباره مجالاً من المجالات الثلاثة المستهدفة لتنمية المعارف والإنتاج في المناطق الناشئة. وتتضمن جميع أقاليم منظمة العمل الدولية بنود العمل المتصلة بالبرنامج لفترتي السنتين السابقتين، مع التركيز على تحقيق النتائج لصالح العمالة والارتقاء بالمهارات وتنمية المنشآت المستدامة والقطاعات الاقتصادية. بالإضافة إلى ذلك، ما فتئت الشراكات الخارجية تكتسب أهمية لتحقيق النجاح: وتتضمن هذه الشراكات برنامج الأمم المتحدة للبيئة، والمنظمة الدولية لأصحاب العمل والاتحاد الدولي لنقابات العمال بموجب مبادرة الوظائف الخضراء، ووكالات الأمم المتحدة الأخرى من قبيل اليونيدو واليونيتار، وبعض الوكالات الثنائية والبنك الدولي ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة ومعهد التنمية الخضراء ومنصة المعارف المتعلقة بالنمو الأخضر. ومنظمة العمل الدولية شريك نشط في عملية الأمم المتحدة بشأن "توحيد الأداء في مجال تغير المناخ" وفي الشراكة من أجل العمل تحقيقاً للاقتصاد الأخضر.

٤-٢-٣ المنتجات والحصائل المتوخاة

٢٥٩. سعياً إلى معالجة الروابط الأساسية بين العمل اللائق والبيئة معالجة فعالة على المستوى الوطني والدولي، أعطت استراتيجية البرنامج الأولوية لخمس مجموعات لدعم الهيئات المكونة، هي:

"١" منتجات المعارف العالمية؛

"٢" أدوات التشخيص وصنع القرارات لتقييم آثار تصميم البرامج والسياسات الوطنية على العمالة والدخل؛

"٣" برامج بناء قدرات الهيئات المكونة؛

"٤" النهُج العملية لتعزيز الوظائف الخضراء في تخضير المنشآت وتطوير مشاريع جديدة في قطاعات من قبيل كفاءة استعمال الطاقة والطاقة المتجددة والبناء وإدارة النفايات وإعادة تدويرها؛

"٥" تعزيز الانتقال العادل نحو اقتصاد مستدام منخفض الكربون للمنشآت والعمال المتضررين من إعادة الهيكلة بسبب عوامل بيئية أو اضطرارهم للتكيف مع تغير المناخ.

٢٦٠. وجرى توليد **منتجات محددة** لتلبية الطلب على تجسيد قيم منظمة العمل الدولية ومعاييرها ذات الصلة والسعي بجهد إلى تحقيق ذلك. وتتضمن هذه المنتجات ما يلي:

- التقارير العالمية الرائدة بشأن الوظائف الخضراء (٢٠٠٨)[٢١] والمهارات من أجل الوظائف الخضراء (٢٠١١)[٢٢] والسعي إلى تحقيق التنمية المستدامة (٢٠١٢)[٢٣]، تسلط الضوء على وجوب أن تكون الوظائف الخضراء من العمل اللائق تماشياً مع معايير منظمة العمل الدولية.

---

[٢١] انظر: UNEP, ILO, IOE and ITUC: *Green jobs*, op. cit.

[٢٢] انظر:
ILO: *Skills for green jobs: A global view* (Geneva, 2011); European Centre for the Development of Vocational Training (CEDEFOP): *Skills for green jobs*, European Synthesis Report (Thessaloniki, 2010); other products from the EC and ILO joint management agreement “Knowledge sharing on early identification of skill needs”, available at: http://www.ilo.org/skills/projects/WCMS_140837/lang--en/index.htm.

[٢٣] انظر: ILO: *Working towards sustainable development*, op. cit.

- توثيق المساهمة المهمة التي يقدمها الحوار الاجتماعي لرسم وتنفيذ سياسات مستنيرة وتحظى بالدعم الواسع، ابتداءً من المنشأة وصولاً إلى المستوى الدولي[٢٤]. واستكشف مكتب الأنشطة الخاصة بالعمال هذه العلاقة بانتقال عادل[٢٥] وبمعايير العمل الدولية[٢٦]، مع التركيز على المشاورات الثلاثية والحق في التنظيم والمفاوضة الجماعية.
- استحداث وتقديم برامج بناء القدرات المخصصة للهيئات المكونة بالتعاون مع وكالات أخرى من وكالات الأمم المتحدة والمنظمة الدولية لأصحاب العمل والاتحاد الدولي لنقابات العمال، مع التشديد على المشاورات الثلاثية والحوار الاجتماعي (انظر الإطارين ٤-١ و٤-٢).
- دليل للمتخصصين[٢٧] لتقييم الآثار الكمية السابقة للسياسات المعنية بالبيئة وتغير المناخ على العمالة والدخل، ولتنوير سياسات التصدي المعنية بالنهوض بالعمالة وتكافؤ الفرص للنساء والشباب والفئات المحرومة، وظروف العمل والحماية الاجتماعية.
- نهُج مختبَرة ومنتجات تدريب متعلقة بالتنمية الخضراء لتنظيم المشاريع والأعمال (خيارات الأعمال الخضراء، سلاسل القيم الخضراء، تعاونيتي)، وتخضير المنشآت (تحسين الإنتاجية والإنتاج النظيف في برنامج Green Biz Asia وبرنامج استدامة المنشآت المسؤولة والقادرة على التنافس ونظام قياس الإنتاجية وتحسينها)، وتنفيذ صكوك منظمة العمل الدولية ذات الصلة عملياً في مجال عمالة الشباب والمهارات وتكافؤ الفرص والمنشآت المستدامة وظروف العمل والسلامة والصحة المهنيتين والعلاقات بين الإدارة والعمال.
- مبادئ توجيهية للعمل في البناء الأخضر والمباني والمنشآت مع التركيز على ظروف العمل والسلامة والصحة المهنيتين والمهارات[٢٨].
- موجزات سياسية بشأن الجنسين والاستدامة البيئية، تتناول المساواة بين الجنسين في تغير المناخ[٢٩] ونوع الجنس والوظائف الخضراء. وترمي هذه الموجزات إلى تحسين إدماج المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة في التكيف مع تغير المناخ وفي تعزيز الوظائف الخضراء.
- بحوث وموجزات سياسية بشأن إدارة النفايات وإعادة تدويرها بصورة آمنة وشاملة، مع التركيز على أهمية الحصول على المهارات المناسبة والسلامة والصحة المهنيتين وتكافؤ الفرص والقضاء على عمل الأطفال.
- الإرشاد بشأن تنمية المهارات والمنشآت في مجال الطاقة المتجددة.
- نهج متكامل إزاء التكيف مع تغير المناخ يدعم العمالة والمداخيل من خلال ربط برامج العمالة العامة والتأمين الاجتماعي وتنمية المنشآت وتنمية الاقتصاد المحلي. ويسهم هذا الأمر في إبراز القيمة المضافة لمنظمة العمل الدولية في مجال تعزيز العمالة وتنمية المهارات والتوصيات للمنشآت الصغيرة والمتوسطة والتعاونيات و(أرضيات) الحماية الاجتماعية وإسداء المشورة.

---

[٢٤] انظر: ILO: *Social dialogue on environmental policy around the globe: A selection of national and regional participatory experiences* (Geneva, 2012).

[٢٥] انظر: ILO: *Climate change and labour: The need for a "just transition"* (Geneva, 2010).

[٢٦] انظر: ILO: *Information note: Social dialogue: Promoting sound governance, inclusive growth and sustainable development* (Geneva, 2012).

[٢٧] انظر: ILO: *Assessing green jobs potential in developing countries: A practitioner's guide* (Geneva, 2011).

[٢٨] انظر: ILO: *Built environment and labour: Formulating projects and studies concerning labour issues in greening the sectors of the built environment* (Geneva, 2012).

[٢٩] انظر: ILO: *Green jobs: Improving the climate for gender equality tool*, brochure (Geneva, 2009).

الإطار ٤-١
تعزيز المنشآت الخضراء: بناء قدرات منظمات أصحاب العمل

يجري إعداد دليل تدريب لمنظمات أصحاب العمل كي تبني قدراتها بهدف المشاركة في حوارات وطنية بشأن تخضير الاقتصاد وإنشاء خدمات توعية ودعم للمنشآت الأعضاء التي تود تخضير ممارسات أعمالها وسلاسل التوريد لديها. وأعدت النماذج الأربعة للدليل بهدف تحسين فهم منظمات أصحاب العمل وقدراتها على اتخاذ الإجراءات الكفيلة بمواجهة انعكاسات تغير المناخ والفرص المتاحة في الاقتصاد الأخضر.

وإذ تعاون اتحاد أصحاب العمل في موريشيوس مع منظمة العمل الدولية على استكشاف المسألة في إطار مشروع ممول من الحساب التكميلي للميزانية العادية، فقد أنشأ دائرة لدعم المنشآت الخضراء في تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠١٢، في ظل توجيه لجنة أصحاب العمل الرياديين. وتعاون مكتب الأنشطة الخاصة بأصحاب العمل في مكتب العمل الدولي ومركز تورينو تعاوناً وثيقاً في إعداد الدليل، وحددا تواريخ حلقات العمل الخاصة بتدريب المدربين لصالح المنظمات المهتمة.

الإطار ٤-٢
التنمية المستدامة والعمل اللائق: دليل تدريب العمال

قام مكتب الأنشطة الخاصة بالعمال في مكتب العمل الدولي ومؤسسة العمل الدولية للتنمية المستدامة ومركز تورينو، بإنشاء وتقديم برنامج تدريب للتعلم عن بعد أُعد لنقابات العمال في أمريكا اللاتينية[١]. وفي وقت لاحق، جرى تكييف التجربة ومضمون الدورة لصالح أفريقيا، واعتمدا وأنجزا عن طريق حلقة عمل تفاعلية جداً عقدت في كينيا في عام ٢٠١١. وما زالت دورات تدريبية أقاليمية تقدم في تورينو، بدعم من منصة قائمة على شبكة الإنترنت. واستفاد إجمالاً أكثر من ١٠٠ موظف في نقابات العمال من هذه الدورات، ٤٥ في المائة منهم من النساء.

واستخدمت نقابات العمال المواد التدريبية المتاحة في الكثير من أحداث أخرى بشأن بناء القدرات. ويتجسد أحد الأمثلة الحديثة في حلقة العمل بشأن الوظائف الخضراء واللائقة لعمال جنوب أفريقيا، المعقودة في تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠١٢ والتي نظمت بالتعاون مع مؤتمر نقابات عمال جنوب أفريقيا ومؤسسة العمل الدولية للتنمية المستدامة بدعم من مفوضية الاتحاد الأوروبي واتحاد نقابات العمال الأوروبية. وتضمن مواضيع مثل فرص خلق وظائف خضراء في جنوب أفريقيا، وتجارب ناجحة سبق تطويرها في البلد، واحتياجات السياسات لضمان أن يسفيد الجميع من الانتقال إلى نموذج التنمية الأكثر استدامة، والمهارات من أجل الوظائف الخضراء وتجارب نقابات العمال والحكومات في بلدان أخرى في ما يتعلق بخلق وظائف خضراء ولائقة.

[١] انظر:
ITC and ILO: *Desarrollo sustentable y trabajo decente: Manual formative para trabajadores de Las Americas* (Turin, 2010).

٤-٢-٤ دعم الهيئات المكونة الوطنية

٢٦١. منذ إنشاء برنامج الوظائف الخضراء، مافتئ طلب الهيئات المكونة يشتد على دعم بناء القدرات والخدمات الاستشارية والمشاريع النموذجية والرائدة، بهدف المساعدة على صياغة سياسات وطنية وتنفيذها. وباشرت الدول الأعضاء، بدءاً بالبرازيل والصين في عام ٢٠٠٨، بإدراج الموضوع في برامجها القطرية للعمل اللائق. واستهلت حوارات سياسية ومشاريع ريادية في بنغلاديش والفلبين والهند بدعم كبير من المكتب الإقليمي لمنظمة العمل الدولية لآسيا والمحيط الهادئ.

٢٦٢. ومنذ عام ٢٠٠٨، حصل ما مجموعه ٢٧ بلداً على المساعدة المباشرة المتمثلة في خدمات بناء القدرات والخدمات الاستشارية في مجال الوظائف الخضراء، من ضمنها ١٦ بلداً تلقت هذه المساعدات بواسطة مشاريع التعاون التقني (انظر الشكل ٤-١). فضلاً عن ذلك، قُدم الدعم التقني لعقد حوارات سياسية في عدد من البلدان الصناعية، منها الاتحاد الأوروبي وكندا والولايات المتحدة وعدد من الدول الأعضاء فيها.

الشكل ٤-١: لمحة عامة عن البلدان التي يوجد فيها برنامج الوظائف الخضراء

الدعم النشط للوظائف الخضراء

الدعم المتوقع أو المطلوب للوظائف الخضراء

٢٦٣. ومكنت موارد من خارج الميزانية قدمها عدد متزايد من الجهات المانحة مثل اسبانيا وأستراليا وألمانيا وبلجيكا وفنلندا والنرويج واليابان، من توسيع نطاق التعاون ليشمل بلداناً جديدة. بيد أن تزايد الاهتمام بالوظائف الخضراء والطلب على الدعم التقني يتجاوز القدرات الحالية لمنظمة العمل الدولية.

٢٦٤. ويرمي النهج المعتمد للمساعدة على الصعيد القطري إلى تناول آثار النطاق والاستدامة. ويعني هذا الأمر التشديد على تقوية الهيئات المكونة الوطنية والجهات الشريكة، والتوطيد على الصعيد السياسي، على النحو المبين في الشكل ٤-٢. ومن حيث الممارسة، يجري تكييف الخدمات لتلبية الاحتياجات والظروف الخاصة. ويختلف نطاق دعم منظمة العمل الدولية ومداه وفترته اختلافاً كبيراً، بدءاً بالمشورة قصيرة الأجل أو المحدودة بشأن مسائل مثل الإدارة الشاملة للنفايات وصولاً إلى المشاريع متعددة السنوات والمساهمات في سياسات التنمية الوطنية.

الشكل ٤-٢: دورة برنامج الوظائف الخضراء

٢٦٥. عادة ما تبدأ الخدمات الاستشارية بالمعلومات والتوعية المركزة على منتجات المعارف العالمية لمنظمة العمل الدولية، ويليها بناء قدرات الهيئات المكونة والجهات صاحبة المصلحة المعنية. ومتى ثبت الطلب والإمكانية، تجرى تقييمات آثار سوق العمل بهدف تنوير الحوارات السياسية. وغالباً ما تؤدي هذه الأمور إلى مشاريع ريادية في القطاعات الاقتصادية ذات الأهمية الخاصة للبلد في معظم الأوقات، وقد تبلغ ذروتها في اعتماد سياسات متعلقة بالوظائف الخضراء وتنفيذها (انظر الشكل ٤-١). وتصب الدروس المستخلصة من هذا التطبيق في نهاية المطاف في المزيد من الإصلاح السياسي، ومتى أمكن، تتوسع لتشمل نهجاً أعم لمقاربة الوظائف الخضراء عن طريق مبادرات سياسية أخرى.

النتائج الأولية

٢٦٦. فيما يعد البرنامج جديداً من نوعه نسبياً، فقد ساهم في تحقيق سلسلة من النتائج بشأن اتفاقات سياسية دولية وعلى المستوى القطري. وتتضمن النتائج الدولية البارزة الاهتمام الواسع في الوظائف الخضراء والمكونات المتصلة بها في مواجهة الأزمة الاقتصادية، والمراجع الأساسية في الاتفاق الدولي بشأن المناخ وفي الوثيقة الختامية الصادرة عن مؤتمر ريو +٢٠.

٢٦٧. وتتضمن النقاط الرئيسية من النتائج المختارة على الصعيد القطري بالاقتران مع إسهامات منظمة العمل الدولية:

- **بنغلاديش:** أضفت الحكومة الطابع المؤسسي على تنمية المهارات المتعلقة بالطاقة المتجددة وارتقت بها، مدعومة من منظمة العمل الدولية لزيادة توسع البرنامج الطموح بشأن نظام الطاقة الشمسية المنزلية، الذي نفذته شركة غرامين شاكتي (انظر الإطار ٢-٥).
- **البرازيل:** كانت مشاركة منظمة العمل الدولية في الحوارات السياسية والخدمات الاستشارية مفيدة في إدراج الطاقة المتجددة في الإسكان الاجتماعي وتنمية المهارات للوظائف الجديدة المستحدثة (انظر الإطار ٣-٧)، وإلزامية إدراج أحكام العمل اللائق في عقود امتيازات الأحراج وهدف إعطاء الصفة المنظمة إلى عمال التنظيفات. وأدرجت أيضاً في البرنامج القطري للعمل اللائق في البرازيل وبرامج العمل اللائق في ولايتي باهيا وماتو غروسو.
- **الصين وكينيا:** يختبر البلدان بنجاح التدريب الذي أعدته منظمة العمل الدولية في مجال خيارات الأعمال الخضراء لأصحاب المشاريع الشباب، ووضع سياسات وبرامج للارتقاء بها.

- **الاتحاد الأوروبي:** كان من شأن مشاركة منظمة العمل الدولية في مشاورات كثيرة مع برلمان الاتحاد الأوروبي ومجلسه ومفوضيته، بالإضافة إلى إعداد المعهد الدولي للدراسات العمالية وإدارة المهارات والقابلية للاستخدام في مكتب العمل الدولي دراستين مهمتين للاتحاد الأوروبي، أن ساهمت في إدماج الوظائف الخضراء في مجموعة العمالة في الاتحاد الأوروبي[٣٠].
- **إندونيسيا:** أعادت وزارة السياحة والاقتصاد الخلاق إحياء ١٥ مقصداً سياحياً بمساعدة أحد مشاريع منظمة العمل الدولية بشأن الوظائف الخضراء من أجل الشباب، مما قدم فرصاً جديدة للمجتمعات المحلية. وبالاستناد إلى التجربة والمشاورات، اعتمدت الوزارة خطة استراتيجية للسياحة المستدامة والوظائف الخضراء.
- **الفلبين:** اختبر البلد بنجاح نهجاً متكاملاً للتكيف مع تغير المناخ وبناء التنمية الاقتصادية المحلية على أساس مساهمة أحد مشاريع منظمة العمل الدولية. ويجري الارتقاء بهذا النهج بتمويل حكومي.
- **جنوب أفريقيا:** ساهمت مشاركة منظمة العمل الدولية في قمة وطنية بشأن الاقتصاد الأخضر، والمساعدة على متابعة تقييم العمالة وبرامج الأشغال العامة الموسعة، في إدماج أهداف الوظائف الخضراء في استراتيجية التنمية الوطنية وعملية التنفيذ على نطاق واسع.
- **سري لانكا:** أطلق البلد برنامجاً لإعطاء السمة المنظمة للعاملين في إدارة النفايات وتدريبهم، وذلك بمساعدة منظمة العمل الدولية (انظر الإطار ٢-٣) وأدمج الوظائف الخضراء في سياساته المتعلقة بالعمالة.

٤-٢-٥ الدروس المستخلصة والتحديات

٢٦٨. تبين الأمثلة الواردة من إندونيسيا والبرازيل وبنغلاديش وجنوب أفريقيا والصين والفلبين والهند والاتحاد الأوروبي والكثير من الدول الأعضاء فيه، من جملة ما تبيّن، أنه يمكن القيام بخطوات مهمة في سبيل جعل التنمية المستدامة والعمل اللائق عنصرين محوريين في استراتيجيات التنمية الوطنية. وساعد دعم منظمة العمل الدولية وأنشطة بناء القدرات، الهيئات المكونة على الضلوع المجدي في العمليات التشاورية الوطنية واقتراح استراتيجيات محددة لمعالجة مسائل العمالة وتعزيز المنشآت المستدامة والنهوض بالحماية الاجتماعية.

٢٦٩. ويقوم عدد متزايد من البلدان بإعادة توجيه استراتيجياته الإنمائية سعياً إلى تحقيق نمو مستدام مقترن بالإدماج الاجتماعي. وفي سياق تحليل آثار الاستدامة البيئية واسعة النطاق على العمالة والمداخيل وفي الحوارات، حددت البلدان فرصاً للنهوض بأهداف التنمية الوطنية من خلال خلق وظائف خضراء ومشاريع أعمال جديدة وتخضير الوظائف والمنشآت القائمة والارتقاء بها.

٢٧٠. وكانت مشاركة الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية أساسية في رسم سياسات متسقة وحشد الدعم السياسي على أعلى المستويات، وهو أمر غالباً ما يكون حاسماً. ومن شأن عدد متزايد من الأمثلة - الإسكان الاجتماعي في البرازيل، ونظام المهاتما غاندي لضمان العمالة الريفية والوطنية في الهند، وخيارات الأعمال الخضراء للمنشآت الصغيرة والمتوسطة وعمالة الشباب في الصين وكينيا، والاستثمارات في المهارات من أجل وظائف خضراء في الولايات المتحدة - أن يبرهن على إمكانية تحقيق هذا الأمر وطريقة القيام به.

٢٧١. ويشهد الطلب على دعم منظمة العمل الدولية ارتفاعاً مطرداً. ويشكل تعزيز الوظائف الخضراء جزءاً من العدد المتنامي من حصائل الأولويات القطرية المتصلة بسياسات العمالة والارتقاء بالمهارات والاستثمار كثيف العمالة والمنشآت المستدامة والاستراتيجيات القطاعية والقضاء على عمل الأطفال والعمل الجبري. وقد تبين أن نهج الشبكة في برنامج الوظائف الخضراء، الذي يربط القدرات التقنية والموارد من جميع النتائج الاستراتيجية والأقاليم عملياً، ناجح للارتقاء بسرعة وتقديم خدمات متكاملة للهيئات المكونة تكون فيها عناصر العمل اللائق المعنية مساندة لبعضها البعض.

٢٧٢. وأشار تقرير المدير العام المقدم لمؤتمر العمل الدولي لعام ٢٠١٢ إلى ما يلي:

> وحقق برنامج منظمة العمل الدولية بشأن الوظائف الخضراء أثراً سياسياً واتساقاً في السياسات، وذلك بارتباطه بشكل منتظم بالدعائم الاجتماعية والاقتصادية للتنمية المستدامة، متجاوزاً مجرد تشجيع الوظائف المراعية للبيئة. وفي

[٣٠] انظر: ILO and IILS: *Towards a greener economy: The social dimensions* (Geneva, ILO, 2011).

البرازيل والصين والهند وإندونيسيا، أضحت الوظائف الخضراء تشكل وسيلة لتشجيع العمل اللائق في استراتيجيات التنمية المحلية وبرامج واستراتيجيات العمالة الريفية في قطاعات البناء والحراجة وإدارة النفايات والطاقة المتجددة [٣١].

٤-٣ السياسات المتسقة لوظائف أكثر وأفضل في اقتصاد أكثر اخضراراً

٢٧٣. هناك دعوة ملحة للقيام بتحول حاسم بعيداً عن السيناريو السياسي المتمثل في الوضع المعتاد. ولا بد من وضع مجموعة مختلفة من السياسات المتسقة إذا كنا نريد مستقبلاً أكثر عدلاً وأكثر اخضراراً وأكثر استدامة. والتحدي السياسي هائل على صعيد العالم. وقد أطلقت معظم معاهد السياسة الدولية، من بينها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والبنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، نداءات عاجلة لتغيير الاتجاه[٣٢]. وزادت الوثيقة الختامية للأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام ٢٠١٢ (مؤتمر ريو +٢٠) من التشديد على هذا الأمر.

٢٧٤. ويستلزم اقتصاد أكثر اخضراراً إنتاجاً وأنماط استهلاك مستدامة؛ وستحفز هذه الأمور إجراء تعديلات على الممارسات المتبعة في معظم المنشآت وأماكن العمل والتغيير الهيكلي في كل مجالات الاقتصاد. يجب على التحول ألاّ يخلق الحوافز للمنشآت كي تستثمر فحسب، بل يجب عليه أيضاً أن يخلق لها القدرات كي تعتمد طرائق إنتاج جديدة. ويمكن لاقتصاد أكثر اخضراراً أن يساهم في آن معاً في تعزيز الأداء الجيد لسوق العمل وحصائل التنمية الاجتماعية، غير أن هذا الأمر ليس تلقائياً. وسيتوقف على السياسات السليمة وعلى المؤسسات القادرة على تنفيذها.

٢٧٥. وتوحي الشواهد بأن المكاسب والخسائر من حيث الوظائف والإدماج والمساواة لا تحصل تلقائياً، بل لا يمكن برمجتها وفق وصفات وحيدة سياسية تناسب الجميع. ولكن رسم المزيج الصائب من السياسات يعود إلى حد كبير وبصورة خاصة إلى كل البلد. وتواجه بلدان وأقاليم فيها شرائح كبيرة من الصناعات كثيفة المصادر وعالية الانبعاثات، تحديات مختلفة عن البلدان ذات التركة الأقل من أنماط الإنتاج غير المستدامة. وقد تملك هذه الأخيرة أسواق عمل تسيطر عليها قطاعات معرضة لتغير المناخ، مثل الزراعة أو السياحة، الأمر الذي يلحق أضراراً بالعمالة والمداخيل على نطاق واسع.

٤-٣-١ المجالات السياسية الرئيسية

٢٧٦. السياسات الرئيسية التي تقود التحول إلى الاستدامة البيئية هي التالية:

- سياسات الاقتصاد الكلي الرامية إلى إعادة توجيه الاستهلاك والاستثمار عن طريق إشارات الأسعار والحوافز للمنشآت والمستهلكين والمستثمرين، بما في ذلك فرض الضرائب وضمانات الأسعار والإعانات والاستثمار المالي والعام؛
- السياسات القطاعية للقطاعات الاقتصادية الأساسية أو مجموعات المنشآت المهمة، ولا سيما المنشآت الصغيرة والمتوسطة. ويتضمن هذا الأمر معظم اللوائح المتعلقة بالبيئة والولايات الموكلة (مثل حصة الطاقة المتجددة في إمدادات الطاقة، ومتوسط عتبات استهلاك الطاقة بالنسبة إلى أساطيل السيارات، أو احتياطي التنوع الإحيائي في الزراعة والحراجة). بالإضافة إلى ذلك، تستهدف معظم الاستثمارات العامة في الاستدامة البيئية، قطاعات أساسية مثل النقل وإدارة الأراضي والمياه؛
- سياسات العمل والسياسات الاجتماعية التي تتضمن بصورة مثلى مزيجاً من سياسات الحماية الاجتماعية والعمالة وتنمية المهارات وسياسات سوق العمل النشطة.

---

[٣١] مكتب العمل الدولي: *تنفيذ برنامج منظمة العمل الدولية للفترة ٢٠١٠-٢٠١١*، تقرير المدير العام، التقرير الأول (ألف)، مؤتمر العمل الدولي، الدورة ١٠١، جنيف، ٢٠١٢.

[٣٢] انظر:
OECD: *Towards green growth*, op. cit.; World Bank: *Inclusive green growth*, op. cit., World Bank: *Turn down the heat: Why a 4 degree centigrade warmer world must be avoided* (Washington, DC, 2012); UNEP: *Towards a green economy,* op. cit.

السياسات الكلية

٢٧٧. تستخدم السياسات الكلية لإرسال إشارات أسعار تخفض من استهلاك الموارد والتلوث، فتقدم بذلك الحوافز للاستثمار وتسهيل الوظائف الخضراء التي يستحدثها القطاع الخاص. وتخفف القيود الملزمة المفروضة على المنشآت، وبالنتيجة تنشئ بيئة مؤاتية. وغالباً ما تتضمن القيود النقص في الأموال والبنية التحتية غير الملائمة والمهارات غير الكافية وغير المناسبة أو الأسعار التي لا تجسد الندرة والضرر البيئي. وبما أن الكثير من الاستثمارات تستغرق فترات طويلة لرد تكلفتها، يكتسب استقرار الإشارة السياسية أهمية.

٢٧٨. وعادة ما تظهر إشارات الأسعار من خلال فرض الضرائب (ضريبة الكربون أو نظام "تحديد وتداول الانبعاثات"، وهو نظام يضع حدود الانبعاثات ويصدر تراخيص يمكن بيعها). علاوة على ذلك، يمكن خلق حوافز من خلال الأسعار المضمونة. ويطبق أكثر من ٧٠ بلداً "تعريفات إمدادات الطاقة المتجددة"، التي تضمن سعراً للكهرباء المستخدمة في الشبكة الوطنية من المصادر المتجددة. ويمول مستهلكو الكهرباء هذه الإعانة المؤقتة لإنتاج طاقة أنظف. وقد أدى ذلك إلى سرعة انتشار الطاقة المتجددة وإحراز تقدم هائل في التكنولوجيا، مما رفع من قدرتها التنافسية.

٢٧٩. غير أن الإعانات تخفض أسعار الموارد بصورة مصطنعة في أغلب الأوقات، مما يحفز استهلاك الموارد وإهدارها. ووفقاً للبنك الدولي، تبلغ قيمة الإعانات المضرة بالبيئة ١,٢ تريليون دولار أمريكي في العام الواحد (أي أكثر من ١ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في العالم)، ومن ضمنها ٠,٥ تريليون دولار أمريكي للوقود الأحفوري، و٠,٣ تريليون دولار أمريكي للمياه، و٠,٤ تريليون دولار أمريكي للزراعة وصيد الأسماك[٣٣]. وتشكل هذه الإعانات مثبطات قوية للاستثمار الأخضر، وتميل أيضاً إلى المساهمة في التراجع الاجتماعي. ويتلقى أكبر الإعانات أهم المستهلكين الذين يكونون من الأسر الثرية والمنشآت في معظم الأحيان.

٢٨٠. وتنقل إشارات الأسعار على أفضل وجه من خلال أهداف واستراتيجيات راسخة مترافقة مع جداول زمنية. وعلى سبيل المثال، اعتمد الاتحاد الأوروبي "أهداف ٢٠-٢٠-٢٠" لخفض الانبعاثات ورفع حصة الطاقات المتجددة وتحسين كفاءة استخدام الطاقة بحلول عام ٢٠٢٠[٣٤]. واعتمدت البرازيل وإندونيسيا أهدافاً من طرف واحد لخفض الانبعاثات لما دون مستوى الوضع المعتاد. وأدرجت الصين أهدافاً لإجراء تحسينات في كفاءة استعمال الطاقة وحصة الطاقة المتجددة في خطتها الخماسية. واعتمدت المملكة المتحدة قانوناً بشأن تغير المناخ من أجل اضفاء طابع قانوني على هذه الأهداف. وأدرجت جنوب أفريقيا أهدافاً في استراتيجيتها للتنمية الوطنية. وأصبح النمو الأخضر في جمهورية كوريا عنصراً رئيسياً في خطة التنمية الوطنية[٣٥].

٢٨١. وتتمثل التحديات الأساسية الأخرى للسياسة المالية وإدارة الإنفاق العام في التمويل المستدام للاستثمار العام في البنية التحتية الخضراء، وترسيخ المهارات المناسبة لتلبية احتياجات الموارد البشرية لاقتصاد مؤات للبيئة. وفي غياب هذه الاستراتيجية لحشد الموارد، قد تصبح السياسات القطاعية الرامية إلى تعزيز الوظائف الخضراء غير فعالة. وهذا هو المجال الذي قد تؤدي فيه البرامج التقشفية المالية الحالية في الاتحاد الأوروبي وفي أنحاء أخرى في العالم إلى تقليص النمو الأخضر.

٢٨٢. وفي الواقع، "عممت" الوظائف الخضراء تعميماً ناجحاً من خلال سياسات معاكسة للدورة الاقتصادية. وعلى سبيل المثال، خلال الانكماش العالمي في الفترة ٢٠٠٨-٢٠٠٩، أصدر أكثر من ٧٠ بلداً يضم أكثر من ٨٠ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في العالم، حزم حوافز مالية. وأصبح الاستثمار العام في البنية التحتية الخضراء عنصراً مشتركاً في هذه الحزمة[٣٦].

٢٨٣. ويمكن أن يتمثل الاستثمار في البنية التحتية العامة في مزيج من الإنفاق المالي (العام) والحماية الاجتماعية والعمالة والاستثمار. ويمكن أن تشكل هذه الاستراتيجيات أداة مهمة يمكن أن تؤدي إلى حفز مطلوب بإلحاح في مجال العمالة والقابلية للاستخدام في المناطق الريفية والحضرية. وقد تصبح البنية التحتية عنصراً أساسياً في الاقتصاد الأخضر واستراتيجيات التكيف مع تغير المناخ في معظم البلدان؛ وتشدد الكثير من الاستراتيجيات والخطط المستحدثة إلى الآن تشديداً كبيراً على الاستثمار في البنية التحتية.

---

٣٣ انظر: World Bank: *Inclusive green growth*, op. cit.

٣٤ انظر: EC: *Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth* (Brussels, 2010).

٣٥ للاطلاع على قائمة البلدان، انظر: http://www.oecd.org/greengrowth/countries.htm#all.

٣٦ انظر: ILO and World Bank: *Joint synthesis report: Inventory of policy responses to the financial and economic crisis* (Geneva/Washington, DC, 2012).

٢٨٤. ويمكن للسياسات النقدية أن تؤدي أيضاً دوراً داعماً من خلال تقديم الأموال والضمانات الائتمانية وأسعار الصرف المستقرة والتنافسية بتكلفة ميسورة.

٢٨٥. وتستطيع هذه السياسات الكلية، مجموعة، أن تحدث أثراً قوياً "محفّزاً" في مجال الاستثمار الخاص، على النحو الذي برهنه الاستثمار في الطاقة المتجددة على الصعيد العالمي وفي المباني الكفؤة في استعمال الطاقة في ألمانيا. وعموماً، شهد الاستثمار في الطاقة والوقود المتجددة في عام ٢٠١٢ ارتفاعاً بنسبة ١٧ في المائة ليبلغ رقماً قياسياً قدره ٢٥٧ مليار دولار أمريكي، أي نصف مجموع الاستثمار البالغ ٥٣٩ مليار دولار أمريكي تقريباً في قطاع الطاقة. وفي ما يتعلق بالمصادر المتجددة، يشكل هذا الأمر ارتفاعاً مقداره ست مرات عن الرقم المسجل في عام ٢٠٠٤، وزيادة بنسبة ٩٤ في المائة عن المجموع المحقق عام ٢٠٠٧، وهو العام الذي سبق الأزمة المالية العالمية. وفي ألمانيا، أدى مبلغ قدره ٣٠ مليار يورو من الاستثمار العام في المباني التي تستعمل الطاقة بكفاءة إلى حفز استثمار إجمالي فاق ١٠٠ مليار يورو.

السياسات القطاعية

٢٨٦. تبين السياسات المتعلقة بالقطاعات الاقتصادية الأساسية وتنمية الصناعات والمنشآت، الأهمية الكبيرة التي يتسم بها الانتقال إلى اقتصادات أكثر اخضراراً، كسياسات مستقلة، أو على نحو أكثر فعالية كاستكمال لسياسات الاقتصاد الكلي والسياسات التنظيمية. والكثير من المشاكل البيئية قطاعية ولذا فإن البحث عن الحلول واعتماد السياسات يبدأ هناك، كما جرى التشديد عليه في الفصول السابقة وتحليله بالتفصيل في التقارير الحديثة الصادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة[٣٧] ومنظمة العمل الدولية[٣٨].

٢٨٧. وتركز بلدان كثيرة جهودها على القطاعات الأنسب في السياق الوطني. وتشمل الأمثلة المائدة المستديرة المتعلقة بالبيئة في فرنسا، التي تركز على المباني التي تستعمل الطاقة بكفاءة والنقل والطاقة المتجددة؛ والخطة الخمسية الجديدة للصين بشأن التنمية الاقتصادية (المعتمدة في أيار/ مايو ٢٠١٢) التي حددت سبع صناعات ذات أولوية للنمو ومنتجات التكنولوجيا العالية. ويتوقع أن تمثل الأشكال البديلة من الطاقة وحفظ الطاقة والحماية البيئية والتكنولوجيا الأحيائية وصناعة التجهيزات رفيعة المستوى والسيارات ذات الطاقة النظيفة، نسبة ١٥ في المائة من الناتج المحلي الإجمالي في الصين بحلول عام ٢٠٢٠، أي بزيادة ٢ في المائة عن النسبة المسجلة اليوم. ويركز مسار النمو الجديد في جنوب أفريقيا على الاستثمار في المباني ذات الكفاءة الطاقية والموارد الطبيعية المتجددة وإعادة تأهيلها.

٢٨٨. وتستخدم بلدان كثيرة السياسة الصناعية لدعم الانتقال إلى اقتصاد أكثر اخضراراً. وتتضمن الأمثلة الطاقة المتجددة في البرازيل (الإيتانول في بادئ الأمر والوقود الأحيائي الآن)، وفي الصين (كل أنواع الطاقة المتجددة)، والدانمرك (الرياح)، واسبانيا (الرياح والطاقة الشمسية المركزة). وتولي اليابان أولوية للمركبات الهجينة والكهربائية. وتركز جمهورية كوريا على جملة أمور منها تكنولوجيا المعلومات الخضراء.

سياسات العمل والسياسات الاجتماعية

٢٨٩. يشمل الانتقال إلى اقتصاد أكثر اخضراراً خلق الوظائف وتحويل وظائف ومهن كثيرة فضلاً عن الارتحال حيث يغير العمال الوظائف أو الشركات أو القطاعات الاقتصادية. وفي هذا السياق، تعتبر المؤسسات والسياسات المتعلقة بسوق العمل أساسية لتحديد الشروط الإطارية لأسواق العمل بهدف التكيف مع التحول المطلوب. وعليه، يكمن أحد المجالات الرئيسية لحزمة سياسات الانتقال في تعزيز قدرة سوق العمل على التكيف مع التغيير الهيكلي، بصرف النظر عن مصدر هذا التغيير. ومن شأن العمالة والحماية الاجتماعية والتدريب وتنمية المهارات وسياسات سوق العمل والإدارة السديدة والتعاون بين الشركاء الاجتماعيين، أن تكتسب جميعها أهمية بالنسبة إلى سرعة التكيف وشكله.

الحماية الاجتماعية

٢٩٠. ستكون تدابير الحماية الاجتماعية حاسمة في الانتقال إلى اقتصاد أخضر. ويمكن لتعزيز الحماية الاجتماعية أن:

- يتيح الفرصة للفقراء، ومنهم المزارعون، لاعتماد ممارسات مستدامة وتحسين الإنتاجية؛

---

[٣٧] انظر: UNEP: *Towards a green economy*, op. cit.

[٣٨] انظر: ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit.

- يعطي أمن الدخل ويمكّن من اكتساب المهارات وحراك العمال الذين يتعين عليهم الانتقال إلى أماكن أخرى لتولي وظائف جديدة؛
- يكافئ خدمات بيئية تقدمها الفئات الفقيرة والمجتمعات المحلية التي تشارك في أنشطة الحفاظ على البيئة والحماية البيئية؛
- يجمع بين السبل المستهدفة للحصول على فرص العمالة وبين أهم الاستثمارات في بنية تحتية منتجة وإعادة تأهيل الموارد الطبيعية والتكيف مع تغير المناخ.

٢٩١. ومن المرجح ألا يعطي الأشخاص الذين يركزون يومياً على البقاء على قيد الحياة ويواجهون اعتلالاً صحياً دون الحصول على إعانات الحماية الصحية الاجتماعية، أولوية للحفاظ على جودة بيئتهم والمشاركة في أنشطة الحفاظ على الأحراج والتربة والمياه. ولذا فإن تأمين مستوى معين من الحماية الصحية الاجتماعية وأمن الدخل، أمر ضروري لتمكينهم من المشاركة في هذه الأنشطة.

٢٩٢. وأدرجت بعض البلدان صراحة مكونات بيئية في سياساتها بشأن أرضيات الحماية الاجتماعية. ويتضمن البرنامج البرازيلي Bolsa Verde (انظر الإطار ٢-٦) هبة خضراء يقصد بها تقديم الحوافز للأسر الفقيرة التي تعيش في مناطق طبيعية محمية سعياً إلى إشراكها في المحافظة على البيئة. ونفذت كولومبيا والمكسيك برامج مشابهة. ويربط نظام المهاتما غاندي الوطني لضمان العمالة الريفية في الهند (انظر الإطار ٢-٢) بين الحق في العمالة العامة مدفوعة الأجر وبين بناء البنية التحتية الخضراء وإدارة الموارد الطبيعية الريفية لتعزيز ضمان سبل العيش للأسر المهمشة في المناطق الريفية. ويقدم برنامج شبكات الأمان المنتجة في إثيوبيا (انظر الإطار ٣-٦) عملاً موسمياً في برامج التوظيف العامة مقابل النقد أو الغذاء سعياً إلى تخفيف استضعاف الأسر أمام انعدام الأمن الغذائي أثناء الموسم الصعب.

٢٩٣. وتبين هذه الأمثلة أن نظم الحماية الاجتماعية الوطنية، ومنها أرضيات الحماية الاجتماعية على النحو المبين في توصية منظمة العمل الدولية رقم ٢٠٢، تشكل مساهمات كبيرة في تعزيز مقاومة الناس، إذ تعزز قدراتهم على التكيف وتمكنهم من اغتنام فرص اقتصادية جديدة. وينص البيان المشترك الذي قدمه مصرف التنمية الأفريقي ومنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ووكالات الأمم المتحدة (من ضمنها منظمة العمل الدولية) والبنك الدولي إلى فريق عمل مجموعة العشرين المعني بالتنمية، على ما يلي: "تشكل أدوات الحماية الاجتماعية وسيلة لجعل التنمية الخضراء أشمل ومقبولة اجتماعياً بقدر أكبر ..."[٣٩]. ولا بد من تحديد أرضيات الحماية الاجتماعية في كل سياق قطري بعينه، والاعتماد عادةً على نظم الحماية الاجتماعية الموجودة (رغم أنها غير مناسبة في أغلب الأحيان).

التدريب المهني وتنمية المهارات

٢٩٤. ستستلزم سياسات التدريب وتنمية المهارات انتباهاً كبيراً. والمهارات أساسية لتكييف كفاءات العمال مع تطور الطلب بالنسبة للباحثين عن عمل، والكفاءات المتغيرة في المهن والعمال المتضررين من انتقال مواقع العمل. وبينت الدراسة العالمية التي أعدتها منظمة العمل الدولية بشأن المهارات من أجل الوظائف الخضراء[٤٠]، أن النقص في العمال المؤهلين بات يعيق التحول إلى اقتصاد أكثر اخضراراً في معظم البلدان والقطاعات، إما لأن الطلب لم يُقدر حق قدره أو لأن نظم المهارات غير متصلة بالسياسات الكلية والقطاعية في مجال التخضير. وهذا الأمر أساسي، لأن الانتقال إلى اقتصاد أكثر اخضراراً لن يكون ممكناً تقنياً ولا مستداماً اقتصادياً من دون عمال مهرة ومنشآت كفؤة.

٢٩٥. ويعتمد نطاق الانتقال في مجال المهارات والمهن على عوامل عدة، منها الهيكل الصناعي الخاص بكل بلد ومرحلة التنمية فيه. غير أن بعض الدروس العامة المهمة انبثقت عن ذلك[٤١]:

- التركيز على سياسات المهارات والتعليم لتيسير تحوّل الوظائف وتحسين القابلية للاستخدام: سيشهد الاقتصاد الأكثر اخضراراً بروز بعض المهن الجديدة غير أن سيستلزم على الأرجح كفاءات جديدة في الوظائف الموجودة وتحولات في الطلب على المهن. ويعني هذا الأمر أنه لا بد من التشديد بقدر أكبر على الارتقاء بالمهارات من خلال التدريب في مكان العمل، وإعداد أجيال جديدة من العمال. وتوجد أدلة

---

٣٩ انظر: AfDB et al.: *A toolkit of policy options*, op. cit.

٤٠ انظر: ILO: *Skills for green jobs: A global view*, op. cit.

٤١ انظر: ILO: *Greening the global economy: The skills challenge*, Skills for Employment policy brief (Geneva, 2011).

وافرة من مختلف أرجاء العالم على أنه من الممكن ومن الضروري استباق الاحتياجات المستقبلية من المهارات وإجراء التكييفات في نظم التعلم والتدريب. وأستراليا وأوروبا والولايات المتحدة هي السباقة في وضع مواصفات متطلبات المهارات الجديدة، ومنها متطلبات ممارسات العمل السليمة والصحية.

- ربط نظم التدريب بشكل مباشر أكثر بتطور الطلب: سعياً إلى تلبية الطلبات الناشئة في قطاعات النمو الأخضر تلبية سريعة ومناسبة، ينبغي لمبادرات التدريب أن تستهدف قطاع السلع والخدمات البيئية، حيثما يؤدي التوسع إلى استحداث طلبات جديدة على مختلف أنواع المهارات. وتشكل مجالس المهارات الثلاثية، كما في فرنسا وجمهورية كوريا، سبيلاً جيداً لجعل نظم التدريب أكثر استجابة. وتتضمن الأمثلة الأخرى اتفاق المهارات الخضراء في أستراليا، وتحالف مجالس المهارات القطاعية في المملكة المتحدة، وخطة حشد الوظائف الخضراء في فرنسا وصندوق توفير الطاقة، الذي يضم المرافق ونقابات العمال والمنشآت في المكسيك.
- ضمان المساواة في الاستفادة: تبين التجربة أن مالكي المهارات المطلوبة هم أيضاً مَن يجدون وظائف. وعليه، يمكن أن تشكل المهارات مدخلاً مهماً لإعطاء الشابات والشباب وغيرهم من الفئات المحرومة إمكانية الحصول على الوظائف وفرص توليد الدخل المستحدثة في اقتصاد أخضر.
- التشجيع على اكتساب المهارات العامة ومهارات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات: تزداد المهارات العامة أهمية، ولا سيما في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (مهارات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات) التي لا بد منها في مجال البحث والتطوير الجديد في سبيل تحقيق إنجازات هامة لتخضير الاقتصادات. وستعزز أيضاً حراك القوى العاملة بصورة عامة.
- تعزيز "المهارات القابلة للنقل": بواسطة المؤهلات القائمة على مواصفات الكفاءات من أجل الوظائف الخضراء المُعترف بها على نطاق القطاع. ويتمثل أحد الأمثلة الحسنة في إصدار الرخص الثلاثية لسباكة خضر في أستراليا[٤٢].
- التصدي للاحتياجات الهامة في مجال تجديد المهارات الهامة من أجل التخضير والانتقال إلى موقع آخر: يكتسب هذا الأمر أهمية خاصة للعمال في القطاعات كثيفة الموارد، مثل التعدين وتوليد الطاقة والتصنيع والزراعة.
- إدراج المهارات في سياسات التكيف مع تغير المناخ: ستعتمد المهارات المطلوبة للتكيف بنجاح مع تغير المناخ، على القطاعات المعنية واستراتيجيات التكيف المختارة. وقلما جرى إلى الآن الاعتراف بتنمية المهارات باعتبارها استجابة للتكيف في خطط عمل التكيف الوطنية. وإذا اعترف بها لأمكن تنفيذها مثلاً في إطار برامج توظيف عامة تتيح إعادة التدريب والارتقاء بمهارات العمال كي يكون بالإمكان استخدامهم في وظائف متحولة ومؤاتية أكثر للبيئة.

تنمية المنشآت المستدامة

٢٩٦. تجتمع الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية المستدامة على نحو لا انفصام فيه في المنشآت وأماكن العمل. ولا تستخدم المنشآت أغلبية القوى العاملة العالمية وتشكل الدافع الرئيسي لخلق العمالة وتوليد الثروات فحسب؛ بل إنها أيضاً أمر حيوي للبيئة المستدامة. وسيتعين على المنشآت أن تكون قادرة على إنتاج مجموعة أوسع من السلع والخدمات الخضراء، واعتماد أساليب إنتاج نظيفة.

٢٩٧. وتتضمن السياسات الناجحة لتسهيل هذا التحول ما يلي:

- بيئة مؤاتية للمنشآت المستدامة بصورة عامة، ولا سيما تدابير تنظيمية ومالية تعزز الطلب على المنتجات والخدمات الخضراء وتحفز استثمارات خضراء؛
- إيلاء اهتمام خاص لمساعدة المنشآت الصغيرة والمتوسطة على الامتثال للوائح المتعلقة بالبيئة واغتنام فرص الأعمال الخضراء؛ نهج قطاعي للتنظيم والتواصل والإنفاذ، بالترافق مع صكوك تنظيمية موضوعة حسب الحاجة وإقامة الشراكات بين هيئات التنظيم والإنفاذ وبين نقابات العمال؛
- اغتنام فرص الأعمال الخضراء المحققة عن طريق خدمات تنمية الأعمال، ومنها التدريب على روح تنظيم المشاريع الخضراء والحصول على المعلومات والتكنولوجيا والائتمان والوصول إلى الأسواق وما إلى ذلك، عن طريق المشتريات الخضراء العامة المتاحة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة؛

[٤٢] انظر: ILO: *Skills for green jobs: A global view*, op. cit.

- تخضير جميع المنشآت الموجودة، مع إعطاء دور قوي للارتقاء بالمهارات والتعاون بين الإدارة والعمال على مستوى القطاعات والمنشآت. وفي حالات كثيرة، يمكن لهذا الأمر الاعتماد على مؤسسات وممارسات قائمة أصلاً في مجال السلامة والصحة المهنيتين؛
- تنمية المنشآت لسلاسل القيم بمفردها أو بالشراكة مع مؤسسات حكومية، مما قد يكون فعالاً في تحديد فرص الحد من الآثار البيئية وزيادة فرص الأعمال الخضراء؛
- جعل الأعمال قادرة على مواجهة تغير المناخ لتفادي اختلال الأنشطة الاقتصادية وخسارة الوظائف والدخل. وينبغي للسياسات والخطط الوطنية المعنية بالتكيف ورابطات الأعمال أن تعمل عن كثب مع بعضها البعض لإرساء بنية تحتية قادرة على الصمود أمام تغير المناخ، وتعزيز التوعية في الاستعداد لمواجهة الكوارث وتنمية المهارات والتأمين، ولا سيما بالنسبة إلى المنشآت الصغيرة والمتوسطة؛
- دور التعاونيات الريادي في تعزيز القدرة على مواجهة تغير المناخ، وأيضاً في اغتنام فرص الأعمال الخضراء وتطوير سلاسل القيم.

السلامة والصحة المهنيتان

٢٩٨. فيما يشهد الاقتصاد الأخضر تطوراً، من الضروري دمج سلامة العمال وصحتهم في السياسات المتعلقة بالانتقال إلى الوظائف الخضراء. وينبغي للتركيز الحالي على الاقتصاد منخفض الكربون أن يدمج الجوانب البيئية مع السلامة والصحة المهنيتين والصحة العامة، فيما يراعي في الوقت عينه رفاه المجتمعات المحلية المحيطة.

٢٩٩. ودمج السلامة والصحة المهنيتين يعني تقييم المخاطر والأخطار المحدقة بالعمال في جميع الوظائف والعمليات والمنتجات الخضراء عن طريق تنفيذ تدابير لتقييم المخاطر وإدارتها. ولا بدّ للوظيفة المؤاتية حقاً للبيئة أن تدمج السلامة والصحة في تصميم السياسات وصنع القرارات المتعلقة بالمشتريات والعمليات والصيانة والموارد والاستخدام وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير، في إطار السياسات الوطنية بشأن السلامة والصحة المهنيتين.

٣٠٠. ويمكن للسياسة الحكومية وتفتيش العمل والحوار الاجتماعي والمفاوضة الجماعية بشأن مسائل السلامة والصحة المهنيتين وإدارة الشركات أن تؤدي أدواراً رئيسية في الوقاية والإبلاغ والإنفاذ بغية ضمان أن تكون الوظائف الخضراء سليمة وأن تصبح الوظائف التقليدية أسلم. وتعزز معايير منظمة العمل الدولية بشأن السلامة والصحة المبادئ العالمية الملائمة لأي نوع من أنواع النظم الاقتصادية أو أمكنة العمل، غير أن البعض منها يتصل أيضاً اتصالاً مباشراً بحماية البيئة. وينطبق هذا بصفة خاصة على اتفاقية المواد الكيميائية، ١٩٩٠ (رقم ١٧٠)، واتفاقية منع الحوادث الصناعية الكبرى، ١٩٩٣ (رقم ١٧٤).

سياسات سوق العمل

٣٠١. من الممكن للمجموعة الحالية من سياسات سوق العمل النشطة والخامدة أن تؤدي دوراً هاماً في المساعدة على تحقيق الفرص لصالح وظائف أكثر وأفضل وإدماج اجتماعي. وتتضمن سياسات سوق العمل النشطة مجموعة واسعة من السياسات ذات الأهداف المختلفة: دعم الطلب على اليد العاملة عبر الحفاظ على الوظائف أو خلق وظائف جديدة مباشرةً، والحفاظ على الروابط مع سوق العمل، ولا سيما عن طريق المساعدة على البحث عن وظيفة والحصول على التدريب.

٣٠٢. وفي حالات كثيرة من التكيف، قد يستلزم هذا الأمر مجرد زيادة المجموعة القائمة من برامج سوق العمل النشطة، من قبيل المساعدة على البحث عن عمل وتقديم المشورة في مجال التوظيف والتدريب وتحسين معلومات سوق العمل. وسوف يعزز هذا الأمر قدرةَ سوق العمل على التكيف، وليس في سياق اقتصاد أخضر فحسب. غير أن عدد البرامج المماثلة ما زال محدوداً في البلدان النامية، على النحو المبين أعلاه، وعليه لا بد من بذل جهود لتطوير مؤسسات سوق عمل قوية.

٣٠٣. ولا تحتاج بعض سياسات سوق العمل، مثل المساعدة على البحث عن عمل إلى إصلاح عميق، ولكنها يمكن أن تؤدي أيضاً دوراً إذا كانت مزودة بأدوات للمساعدة على الانتقال. وتُعد المساعدة على البحث عن عمل أداة فعالة ومنخفضة التكلفة نسبياً للحد من البطالة ومخاطر تراجع المهارات. ومن الممكن إثارة الوعي بالفرص في اقتصاد أكثر اخضراراً ومستلزمات المهارات للوظائف الخضراء في صفوف العمال وأصحاب العمل وخدمات العمالة، عن طريق مؤسسات مثل المرصد الوطني للعمالة والمهن الخضراء في فرنسا، غير أنها عادةً ما تتطلب أيضاً بناء القدرات في مجال خدمات العمالة.

٣٠٤. وتؤدي برامج التوظيف العامة وضمانات العمالة في البلدان النامية، دوراً هاماً في استدامة الطلب على اليد العاملة. ويمكن "تخضير" هذه البرامج من خلال الدخول مباشرة في مجال الخدمات البيئية أو إنتاج بنية تحتية خضراء. ويكمن دور آخر لهذه البرامج في نقل المهارات اللازمة للعمال كي يكون بالإمكان استخدامهم في وظائف متغيرة ومؤاتية أكثر للبيئة.

٣٠٥. وفي بعض الحالات، قد يكون تعزيز مجموعة البرامج الحالية غير كافٍ، وسيكون من المطلوب تأمين درجة من التكيف - مهمة للغاية لأن التحديات غالباً ما تكون خاصة بالقطاع. وتتضمن الأمثلة دائرة العمالة العامة في بلجيكا، التي استحدثت مركز كفاءات "بناء مستدامة" في فلاندرز الشرقية. وبالإضافة إلى التدريب على المهارات العملية مثل تعلم كيفية تركيب التدفئة المؤاتية للبيئة، يزود المركز العمال والمهندسين بمهارات البناء الخضراء المطلوبة في قطاع البناء. وعلى هذا النحو، تدير الوكالة الوطنية لإنعاش التشغيل والكفاءات، وهي إدارة التشغيل العامة في المغرب، عملية التوظيف في أهم مشاريع البناء الخضراء[٤٣].

٤-٣-٢ اتساق السياسات: أهداف وأمثلة

٣٠٦. الأهداف السياسية الأربعة أساسية لتحقيق نتائج منصفة للجميع:

(١) نقل العبء عن كاهل اليد العاملة نحو استخدام المصادر والتلوث؛

(٢) تشجيع الاستثمار في اقتصاد أكثر اخضراراً؛

(٣) تقديم الدعم الهادف للمنشآت، ولا سيما المنشآت الصغيرة والمتوسطة؛

(٤) ضمان انتقال عادل للعمال المتضررين من إعادة الهيكلة، وللمجتمعات المحلية المعرضة لتغير المناخ وللفئات السكانية المحرومة من السياسات الخضراء.

٣٠٧. وتتسم أنجح الأمثلة بالتكافؤ الهادف بين السياسات الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.

٣٠٨. وبرزت الضرائب البيئية من بين سياسات الاقتصاد الكلي، باعتبارها أداة ممتازة لأنها تدمج البعدين في أداة واحدة. ويمكن للضرائب البيئية أن تولد حصة مضاعفة من الاستدامة البيئية المحسنة وأرباحاً صافية في العمالة (بالمقارنة مع الوضع المعتاد) عندما يُستخدم الدخل المولد لرفع سعر استهلاك الموارد لحفز العمالة بواسطة الاستثمار في الموارد البشرية والحد من سعر العمل[٤٤]. وتشكل الضرائب البيئية رافعة سياسية قوية، ولكنها ستكون أكثر فعالية إذ استُكملت بسياسات أخرى من قبيل تنمية المهارات والمنشآت.

٣٠٩. وتتضمن النُهج المتسقة في مختلف المجالات السياسية في قطاعات اقتصادية أساسية، ما يلي:

- **الزراعة:** الحفاظ على الموارد والزراعة منخفضة الكربون، مما يخول صغار المنتجين اعتماد أساليب إنتاج أكثر انتاجية واستدامة من خلال المهارات التقنية ومهارات تنظيم المشاريع والحماية الاجتماعية الداعمة والاستثمار الهادف في البنية التحتية والتنظيم والأموال (انظر الأمثلة من إثيوبيا (الإطار ٣-٦) والهند (الإطار ٢-٢) والفلبين (الفصل ٣، الصفحة ٢٠))؛
- **الحراجة:** وضع حد لإزالة الغابات وإعادة تأهيل الأحراج المتضررة وتوسيع نطاق إدارة الأحراج المستدامة من خلال دعم المنشآت الحرجية المستدامة بمهارات عالية المستوى وظروف عمل جيدة، وتطوير سلاسل القيم وتسديد تكاليف الخدمات البيئية للمجتمعات المحلية، وهو ما يمكن ربطه بأرضيات الحماية الاجتماعية (انظر المثلين من البرازيل وجنوب أفريقيا، الفصل ٢، الصفحة ١٨)؛
- **مصائد الأسماك:** الحد من الصيد المفرط والسماح باستعادة الأرصدة السمكية النافذة وتعزيز مستويات مستدامة من الصيد بواسطة تقديم بديل للدخل أثناء البطالة؛ الحصول على مهارات تمكن من إيجاد العمل خارج قطاع الصيد وتعزيز فرص الدخل البديل (انظر المثلين من البرازيل (الإطار ٣-٢) والنرويج (الإطار ٣-٤))؛
- **الطاقة:** تحسين الكفاءة في استعمال الطاقة من خلال اللوائح وإشارات الأسعار والحصول على التمويل، وذلك بدعم من الارتقاء بالمهارات والتعاون بين اليد العاملة والإدارة؛ نشر الطاقة المتجددة ومدها إلى

---

[٤٣] انظر: http://www.wapes.org/infos/info/patrick-@/index.jspz?id=2874.

[٤٤] للاطلاع على مناقشة مفصلة لأدلة تجريبية ونموذجية، انظر:
ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit., Ch. 10.

مَن لا يملكون حالياً الطاقة الحديثة من خلال تنمية المنشآت الصغيرة والمتوسطة والتعاونيات والإسكان الاجتماعي (انظر المثلين من البرازيل (الإطار ٣-٧) وبنغلاديش (الإطار ٣-٨))؛

- **الصناعات كثيفة الموارد:** حفز تخضير هذه الصناعات للحد من التلوث على نحو كبير، واستهلاك الطاقة والموارد من خلال اللوائح والحوافز، بالاقتران مع الحصول على المعلومات والتمويل والتعاون بين الإدارة والعمال، على صعيد القطاع والمنشآت (انظر الأمثلة من اليابان وجمهورية كوريا (الفصل ٣، الصفحة ٧) و3M (الإطار ٣-١))؛

- **إدارة النفايات وإعادة تدويرها:** الحد من المخاطر الناجمة عن النفايات وتوسيع نطاق استعادة المواد القيّمة من خلال زيادة إعادة التدوير والارتقاء بإدارة النفايات في القطاع غير المنظم عن طريق تنظيم عمّال إعادة تدوير النفايات في القطاع غير المنظم وعقود الخدمة وتنمية المهارات التقنية ومهارات الأعمال (انظر المثلين من البرازيل وسري لانكا (الإطار ٢-٣))؛

- **المباني:** الاستفادة من الإمكانيات الكبرى لحصد مكاسب الكفاءة في استعمال الطاقة من خلال اعتماد معايير بناء عالية للمباني الجديدة، وحفز ترميم البنية التحتية القائمة للمباني بواسطة اللوائح والمعلومات والاستثمار العام وحصول الزبائن على التمويل الكافي والارتقاء بالمهارات والتصديق على الكفاءات وتحسين ظروف العمل في قطاع البناء (على سبيل المثال، انظر الإطارين ٨-٤ و٨-٥ بشأن ألمانيا وأستراليا)؛[٤٥]

- **النقل:** الانتقال إلى مركبات وأساليب نقل تستعمل الطاقة بكفاءة، ولا سيما النقل العام من خلال سياسات مالية ولوائح وحوافز للمستهلكين بالاقتران مع التطور التكنولوجي والارتقاء بالمهارات والاستثمار العام في البنية التحتية (انظر الأمثلة من الصين واليابان وجمهورية كوريا في الفصل ٢).

٣١٠. وتشمل الأمثلة الواردة من بلدان اعتمدت بنجاح تركيزاً قطاعياً متكاملاً، ما يلي:

- **الصين**، التي دعمت أهدافاً تتعلق بالبيئة وبسوق العمل من خلال حزم حوافز خضراء ناجحة أثناء الأزمة الاقتصادية، الأمر الذي خلق ٥,٣ مليون وظيفة في الاقتصاد الأخضر بين عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٢. وتقابل أهداف كفاءة استعمال الطاقة والطاقة المتجددة الواردة في خطط التنمية الوطنية أهداف خلق الوظائف الخضراء. وتحظى هذه الأخيرة بالدعم من خلال تنمية المهارات المهنية ومهارات تنظيم المشاريع والمساعدة على استهلال المشاريع الخضراء؛

- **النمسا**، استهلت سياسة *Klima-aktiv* (النشاط من أجل المناخ) في عام ٢٠٠٤، وحققت نجاحاً كبيراً في إعطاء المنشآت الصغيرة والمتوسطة إمكانية الحصول على الفرص في اقتصاد أكثر اخضراراً، ولا سيما في البناء الأخضر والطاقة المتجددة. وتُنسق السياسات البيئية مع سياسات سوق العمل، ولا سيما تدريب القوة العاملة ومعايير جودة المنتجات والخدمات الجديدة وحملات الإعلام والتواصل وإسداء المشورة والدعم للمشاريع وإقامة الشبكات.

٣١١. وسعياً إلى استكمال السياسات الوطنية والمركزة على القطاعات، يمكن اتباع استراتيجيات التنمية الاقتصادية المحلية من خلال تحقيق مسار نمو مترافق مع آثار بيئية أخف ومنافع أعلى في فرص العمل والدخل. ويمكن اعتماد التدابير وإدماجها من أجل تلبية الاحتياجات المحلية ومواجهة العوائق والفرص في الاقتصاد الأخضر من خلال تخطيط وتنفيذ على نحو شامل ومشترك. ويمكن مضاعفة العمالة المحلية والقيمة المضافة عند اعتماد تكنولوجيا ملائمة والتعويل على موارد محلية لتحسين قاعدة الموارد الطبيعية وإرساء بنية تحتية خاصة وعامة مقاومة لتغير المناخ، ولا سيما عند استخدام المتعاقدين المحليين من المنشآت الصغيرة والمتوسطة.

٤-٣-٣ تحقيق اتساق السياسات: التقييمات والمؤسسات والحوار الاجتماعي

٣١٢. يكتسب التنفيذ المنسق في مجالات السياسة أهمية خاصة. وخلافاً للتحولات الهيكلية الرئيسية الأخيرة التي حصلت بسبب العولمة أو ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من الأرجح أن يقوم التحول نحو اقتصاد أكثر استدامة على السياسات إلى حد كبير، حيث تفاقم السياسات إشارات السوق بدلاً من صدها.

[٤٥] المرجع نفسه، الفصل ٨.

تقييم الآثار الاجتماعية من أجل استراتيجيات أكثر فعالية

٣١٣. كان أحد المكونات الأساسية لعملية رسم سياسات ناجحة، هو إجراء تقييمات مسبقة للآثار المتوقعة من تدابير محددة لسياسة التخضير. ويخول هذا الأمر صانعي القرارات توضيح الرابط بين المسائل والسياسات البيئية من جهة وبين الآثار الواقعة على المجموعات الاجتماعية والأهداف الاجتماعية من جهة أخرى - ومنها خلق العمالة وتوليد الدخل وتوزيعه. ولعل هذا التحليل يُستخدم بصورة مثالية لتحديد الأولويات في الخيارات السياسية. ويمكن استباق هذه التغيرات على نحو أفضل من استباق التكييفات الناجمة عن أسباب أخرى، كي تتسنى إدارة الانتقال بطريقة أسلس وربما بطريقة أكثر عدلاً.

٣١٤. ومثلما وضحنا في هذا التقرير وفي استعراضات سابقة أخرى،[٤٦] تختلف مع ذلك التحديات البيئية والخيارات لمواجهتها، اختلافاً كبيراً بين البلدان وبين القطاعات الاقتصادية. ويمكن للتقييمات أن تعطي هذا التنوع حقه من خلال مراعاة الظروف الوطنية أو القطاعية أو المحلية المحددة.

٣١٥. وتتاح مجموعة من الأساليب ويجري تطبيقها لفهم الترابط بين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية للتحول إلى أنماط إنتاج واستهلاك مستدامة. ولا يستطيع أي أسلوب بمفرده أن يقدم جميع الأجوبة؛ فلكل أسلوب مواطن قوته وضعفه من حيث الاحتياجات من البيانات ومستوى التفاصيل الملحوظة والقدرة على مراعاة الترابط بين الاقتصاد والأفق الزمني. وغالباً ما توجد مقايضة بين هذه المعايير، أي عادةً ما ينطوي أسلوب لتحليل نطاق الاقتصاد على مدى فترة زمنية أطول على مستلزمات بيانية أعلى وقدر محدود من الحلول.

٣١٦. ورغم القيود والمقايضات، ساعدت عدة أساليب تقييم على تنوير السياسات (انظر الأمثلة في الجدول ٢-١). وتشمل الأساليب المفيدة الدراسات القطاعية وتحليل المدخلات والنواتج، ومنهجيات المحاسبة الاجتماعية الساكنة أو الحيوية، ونماذج تحقيق التوازن العام حاسوبياً ومختلف النماذج الدينامية المعقدة التي تستخدم نظم التحليل وتدمج أحياناً المتغيرات المادية والاقتصادية.

٣١٧. وأجرت بعض البلدان تقييمات للعمالة المتصلة بالبيئة طوال سنوات كثيرة وهي ترصدها باستمرار. وبدأت التقييمات في ألمانيا في عام ١٩٩٤ وأجريت تحليلات بشأن آثار السياسات البيئية على العمالة على مدى عقد من الزمن[٤٧]. وأخذ عدد متزايد من البلدان يجمع هذه البيانات في الأعوام الأخيرة.

مؤسسات من أجل اتساق السياسات

٣١٨. يرمي الحوار الاجتماعي إلى تعزيز بناء توافق الآراء في أوساط أهم أصحاب المصلحة. ويستطيع الحوار الفعال المساعدة على حل المسائل الاجتماعية - الاقتصادية الأساسية وتحسين الأداء الاقتصادي. ونظراً إلى أن الانتقال نحو اقتصاد أكثر اخضراراً سيؤدي إلى تغيرات عميقة في عمليات الإنتاج والتكنولوجيات وإعادة توزيع الوظائف، سيكون التعاون الوثيق بين الحكومة والشركاء الاجتماعيين أمراً أساسياً في نجاح هذا التحول. وقد اعتُرف أصلاً بالحاجة إلى المشاركة في الإدارة في جدول أعمال القرن ٢١، وجرى التشديد على ذلك أكثر في الوثيقة الختامية الصادرة عن ريو +٢٠.

٣١٩. وتبين الأمثلة الكثيرة الواردة في هذا التقرير[٤٨] وفي دراسة مخصصة لمنظمة العمل الدولية[٤٩] كيف يؤدي الحوار الاجتماعي دوراً رئيسياً، انطلاقاً من المستوى الدولي والوطني والقطاعي وصولاً إلى المستوى المحلي ومستوى المنشآت، من أجل:

- تنوير السياسات؛
- تعزيز اتساق السياسات؛
- إطلاق مبادرات لتخضير الاقتصاد والمنشآت؛

---

[٤٦] انظر:
UNEP: *Towards a green economy*, op. cit.; UNEP: *Green jobs*, op. cit.; ILO and IILS: *Working towards sustainable development*, op. cit.

[٤٧] انظر الموقع الإلكتروني لوزارة البيئة: http://www.bmu.de/english/aktuell/4152.php.

[٤٨] انظر أيضاً:
Recurrent discussion on the strategic objective of social dialogue, Report VI, International Labour Conference, 102nd Session, Geneva, 2013.

[٤٩] انظر: ILO: *Social dialogue for a green economy* (Geneva, forthcoming).

- إقامة شراكات لتنفيذ السياسات؛
- تعزيز الوظائف الجيدة والعمل اللائق في قطاعات ومهن خضراء؛
- توعية أعضاء منظمات أصحاب العمل ونقابات العمال وإسداء المشورة إليهم ومساعدتهم.

٣٢٠. ويرشد الحوار الاجتماعي عملية صنع السياسات من خلال المساهمة في تقديم معلومات أساسية لإجراء التقييمات. وتضمن وجهات نظر الشركاء الاجتماعيين أن تُراعى النتائج الاجتماعية وأن تتمكن السياسات الاجتماعية وسياسات سوق العمل من استكمال التدابير البيئية والاجتماعية. والمنتديات القائمة مثل مجالس التنمية الاجتماعية والاقتصادية في بلدان كثيرة أو المنتديات الجديدة مثل Grenelle de l'Environment في فرنسا أو الموائد المستديرة الثلاثية لتنفيذ بروتوكول كيوتو في اسبانيا، إنما تؤدي دوراً أساسياً في الاتفاقات بشأن حزم السياسات العامة المتكاملة. ويشكل البرنامج الألماني لكفاءة استعمال الطاقة في المباني (انظر الفصل ٢، الصفحة ١٢) مثلاً استثنائياً على مبادرة ينفذها الشركاء الاجتماعيون. وجرى استعراض أمثلة على مبادرات قطاعية ومبادرات على مستوى المنشآت في اليابان وجمهورية كوريا والولايات المتحدة وغيرها من البلدان في الفصلين ٢ و٣. وأبرم "الاتفاق بشأن الاقتصاد الأخضر" في جنوب أفريقيا من أجل إضفاء الطابع الرسمي على الشراكة بين الوزارات المعنية والشركاء الاجتماعيين بهدف تنفيذ هذا العنصر من خطة التنمية الوطنية.

٣٢١. وقامت منظمات أصحاب العمل ونقابات العمال باستثارة وعي الأعضاء فيها وإسداء المشورة إليهم في بلدان كثيرة. وعلى سبيل المثال، أنهى أكثر من ٢٥٠٠ عضو في نقابات العمال في أمريكا اللاتينية دورة تعلم عن بعد بشأن التنمية المستدامة. وحققوا ابتكارات أيضاً في مجال المفاوضة الجماعية. وتتضمن الاتفاقات الجماعية في بلجيكا حافزاً لشراء منتجات مُنتجة بأساليب مستدامة.

٤-٤ نحو إطار سياسي للتنمية المستدامة والوظائف اللائقة والخضراء

٣٢٢. يبين استعراض التجارب في هذا التقرير، ولا سيما سرعة تزايد عدد المبادرات الوطنية والدولية المناقشة، أن البحث عن نموذج تنمية أكثر عدلاً وشمولاً واستدامة بيئية كسب بوضوح زخماً في بلدان كثيرة. وقد حث عليه الإدراك بأن الاستدامة البيئية ليست اختيارية بل ضرورة، بما في ذلك بالنسبة إلى أسواق العمل والمنشآت المستدامة والحد من الفقر.

٣٢٣. ويستلزم تحقيق الاستدامة البيئية تغييرات عميقة وبعيدة المدى في أنماط الإنتاج والاستهلاك. وقد باتت تخلّف بالفعل آثاراً كبيرة في أماكن العمل والمنشآت وفي أسواق العمل والمجتمعات المحلية. ومن الواضح أن البيئة تشكل مسألة اجتماعية ومسألة عمل. ولا يستطيع العمل اللائق تأدية دوره كقوة تدفع التنمية المستدامة إلا إذا أُقر بهذا الرابط مع البيئة وأصبح عنصراً يؤخذ في الحسبان في السياسات والممارسات.

٣٢٤. وشدد مؤتمر ريو +٢٠ على أهمية تخطي التفكير وصنع السياسات والأعمال القائمة على مفهوم تنمية مستدامة ذات ركائز ثلاث منفصلة. وسيتمثل التحدي في المستقبل في الإقرار بالروابط بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والاستناد إليها. ويبرز هذا التقرير أنه لا يمكن تحقيق الاستدامة البيئية من دون مشاركة الجهات الفاعلة في عالم العمل مشاركة نشطة. وفي المقابل، حيثما يكون هناك إقرار بالروابط يمكن للأبعاد الاجتماعية والبيئة أن تصبح مساندة لبعضها البعض، وحتى أنه من الممكن تحويل التحديات كالحاجة إلى التكيف مع تغير المناخ إلى فرص سانحة.

٣٢٥. وتستطيع سياسات الاقتصاد الكلي والسياسات البيئية، بالاقتران مع الاستثمارات في القوة العاملة الماهرة والفرص في المنشآت، أن تخلق دينامية قوية للتنمية المستدامة. ومن شأن سياسات الإسكان الاجتماعية التي تحفز المنشآت الصغيرة والمتوسطة في تخضير قطاع البناء أو تعزيز الطاقة المتجددة بالتدريب على المهارات وتشجيع روح تنظيم المشاريع للنساء والشباب، أن تعزز الإدماج الاجتماعي وتخلق الفرص وتتفادى في الوقت نفسه التأثير غير محمود العواقب على البيئة. ومن شأن ربط تفتيش العمل ومنع الحوادث الصناعية الكبرى باللوائح المتعلقة بالبيئة في الحراجة والتعدين وتنمية سلاسل القيم المحلية والعالمية، أن يعزز مساهمة قطاعات الاستخراج في التنمية وأن يحتوي أثرها البيئي في آن معاً.

٣٢٦. ويكمن التحدي الأكبر أمام الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية في التأثير على عملية التغير الهيكلي نحو أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة لخلق فرص عمل جيدة على نطاق واسع وزيادة الحماية الاجتماعية المناسبة والنهوض بالإدماج الاجتماعي وتحقيق المبادئ والحقوق الأساسية - لأجيال اليوم والغد على حد سواء.

٣٢٧. ومن جهة، يستلزم هذا الأمر سياسات بيئية واقتصادية تراعي آثارها على عالم العمل؛ ومن جهة أخرى، لا بدّ للسياسات الاجتماعية وسياسات العمالة والسياسات بشأن المهارات وسوق العمل من أن تدرج الاستدامة البيئية باعتبارها أحد أهدافها الرئيسية لتعزيز لا لتقويض آفاق المنشآت المستدامة والعمل اللائق. وسيكون إنشاء المؤسسات ووضع آليات الإدارة السديدة من أجل التنمية المستدامة بيئياً على جميع الأصعدة، ومنها وزارات العمل والتنمية الاجتماعية ومنظمات أصحاب العمل ونقابات العمال، أمراً أساسياً في سبيل تحقيق الإدماج والاتساق اللازمين.

٣٢٨. ويبين الجدول ٤-٢ إطاراً أولياً لتحديد المساهمات التي يجب على العمل اللائق وعالم العمل القيام بها سعياً إلى تحقيق التنمية البيئية من حيث الآفاق الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ويبدأ بتحديد إرشادات وتدابير سياسية ذات صلة، واردة أصلاً في معايير العمل الدولية وفي أهم البيانات السياسية الصادرة عن منظمة العمل الدولية. وفيما يتجلى بوضوح وجود إرشادات أجدى بكثير، بيد أنها لم تجد تعبيراً لها البتة بطرق يستطيع صانعو السياسات الوطنية والدولية أو القطاع الخاص أو في الواقع الهيئات المكونة لمنظمة العمل الدولية الاستناد إليها.

الجدول ٤-٢: مساهمة عالم العمل في التنمية المستدامة بيئياً

المساهمة	الصعيد الاقتصادي	الصعيد الاجتماعي	الصعيد البيئي
	خلق فرص للعمالة المنتجة في قطاعات ومنشآت مستدامة بيئياً	**توفير سبل الحصول على فرص عمل ودخل جيدة** للعاطلين عن العمل والعاملين جزئياً والفقراء العاملين	اعتماد منتجات وممارسات خضراء في المنشآت وفي أماكن العمل (تحقيق الاستدامة البيئية لأهم القطاعات والاقتصادات ككل)
	الحد من تكلفة الانتقال الاقتصادية الناشئة عن سوق العمل	تعزيز انتقال عادل مع تقاسم عادل للتكاليف والفرص	تعزيز قدرات المنشآت وأماكن العمل على مواجهة تغير المناخ
اتخاذ التدابير والسياسات ذات الصلة (معايير العمل الدولية تقدم الإرشاد في المسألة)	خلق العمالة (الاتفاقية رقم ١٢٢) تنمية القوة العاملة (الاتفاقية رقم ١٤٢) تنمية المنشآت (التوصيتان رقم ١٨٩ ورقم ١٩٣، إعلان المنشآت متعددة الجنسية)	فرص الوظائف الجيدة (معايير العمل الدولية بشأن ظروف العمل والحماية الاجتماعية والتمثيل) الاستفادة العادلة (معايير العمل الدولية بشأن عدم التمييز والمهارات والضمان الاجتماعي) الانتقال العادل لمن يفقدون وظائفهم أو أسباب عيشهم (معايير العمل الدولية بشأن الحماية الاجتماعية وإعادة الإدماج والهجرة)	اعتماد المنتجات والخدمات والعمليات الخضراء (كفاءة استعمال الموارد والطاقة؛ الحد الأدنى من التلوث) الحماية الاجتماعية وتنمية المهارات والتنوع الاقتصادي
معايير العمل الدولية تقدم الإرشاد بشأن الإدارة السديدة	التشاور والمشاركة (الاتفاقيتان رقم ١٤٤ ورقم ١٦٩)	المشاركة في المنشآت (الاتفاقيتان رقم ٨٧ ورقم ٩٨) والمجتمعات المحلية (الاتفاقيتان رقم ١٤٤ ورقم ١٦٩)	المشاركة في المنشآت (الاتفاقيتان رقم ٨٧ ورقم ٩٨) التعاون في أماكن العمل (الاتفاقية رقم ١٣٦)

٣٢٩. وتدعو الوثيقة الختامية الصادرة عن ريو +٢٠ واتفاقات كانكون بشأن تغير المناخ وعدد متزايد من البيانات السياسية الوطنية إلى أن يكون العمل اللائق والانتقال العادل إلى اقتصادات منخفضة الكربون، هدفين محوريين ودافعين للتنمية المستدامة. وتتيح المداولات في مؤتمر العمل الدولي في عام ٢٠١٣ فرصة فريدة لصياغة إرشادات بشأن كيفية ترجمة هذه الإرادة السياسية إلى حقيقة واقعة.

الفصل ٥

مناقشة عامة - التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء

نقاط مقترحة للمناقشة

٣٣٠. كيف ستؤثر المشاكل البيئية الرئيسية الحالية (مثل تغير المناخ وندرة المياه وفقدان التنوع الأحيائي وإزالة الغابات) في عالم العمل؟

٣٣١. ما هي الفرص الرئيسية للمضي قدماً بالعمل اللائق للجميع، كجزء من التحول العام نحو الاستدامة البيئية؟ وكيف تستطيع إمكانيات نمو الوظائف والمنشآت المستدامة الناجمة عن هذا التحول أن تتحقق وكيف يمكن ضمان أن تكون الوظائف الخضراء وظائف لائقة أيضاً؟

٣٣٢. إنّ آثار المشاكل البيئية والإجراءات المتخذة كذلك لحماية البيئة، تطرح تحديات متنوعة أمام العمالة وظروف العمل والإنصاف الاجتماعي والحقوق المرتبطة بالعمل. وهي تشمل تأثير اللوائح الجديدة على القطاعات كثيفة الموارد أو القطاعات الملوثة أو التأثير على سلاسل التوريد بفعل زيادة تكاليف الطاقة والموارد الطبيعية، أو الآثار التوزيعية لتسعير الكربون أو للتدابير البيئية الأخرى. وما هي التحديات التي يمكن أن تواجه عالم العمل بعد تنفيذ السياسات الرامية إلى حماية البيئة؟

٣٣٣. ما هي الدروس التي يمكن استخلاصها من عمليات التحول السابقة (من قبيل تلك التي ترافقت مع إدخال التكنولوجيا المدخرة لليد العاملة أو استعمال الآلات أو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو عمليات التكيف التجارية) وتأثيرها في عالم العمل، وما الجديد في الانتقال إلى التنمية المستدامة؟

٣٣٤. ما هي السياسات والمؤسسات الضرورية من أجل التصدي للتحديات بالنسبة إلى المنشآت والعمال، من حيث الانتقال إلى اقتصاد مستدام بيئياً والتخفيف من الآثار السلبية، في الوقت الذي يجري فيه تعزيز الوظائف الخضراء واللائقة وتخضير جميع المنشآت؟ وما هي السياسات والصكوك التي يمكن تطبيقها من أجل تسهيل عملية انتقال منصف في عالم العمل؟

٣٣٥. ما ينبغي أن تكون أولويات منظمة العمل الدولية - باستخدام جميع وسائل عملها - بغية مساعدة الهيئات المكونة على الاستفادة من الفرص وتعزيز الانتقال العادل إلى عالم عمل يحترم الاستدامة البيئية ويسهم فيها؟ وما هو الدور الذي ينبغي للدول الأعضاء ومنظمات أصحاب العمل ومنظمات العمال أن تضطلع به؟